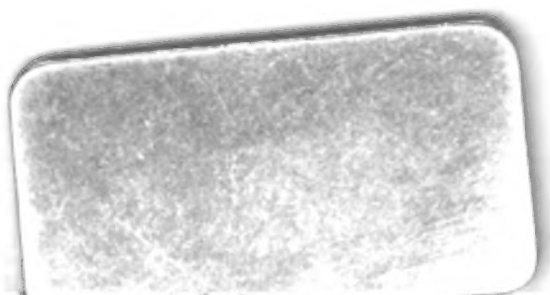
Digitized by Google



ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE

DE NANTES

ET DU

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

TOME XXI.

TOME 1.er DE LA TROISIÈME SÉRIE.

IMPRIMERIE DE M.me V.e CAMILLE MELLINET,

Imprimeur de la Société Académique.

1850.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Supplément au procès-verbal de la séance du 5 décembre 1849.

DISCOURS D'INSTALLATION ET D'ADIEUX DE M. EUGÈNE LAMBERT, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

MESSIEURS,

Dans toute autre position que celle qui m'est faite, par mon élévation, dans la hiérarchie judiciaire, au siége de conseiller à la Cour d'appel de Rennes, je n'aurais eu à vous adresser aujourd'hui que l'expression d'une reconnaissance sans bornes et d'une satisfaction sans mélange. Pour-

quoi faut-il, mes chers collègues, que ce qui agrandit ma carrière de magistrat soit en même temps la source de bien vifs et bien profonds regrets. Pourquoi faut-il que je ne vienne prendre possession du fauteuil de président auquel vos suffrages ont bien voulu m'appeler, que pour le quitter aussitôt et vous inviter à le confier à l'un de nos collègues plus heureux que moi. C'est qu'il ne saurait jamais y avoir pour l'homme de satisfaction complète. — Dans la sphère des idées, comme dans le cercle des affections ou des sentiments, l'absolu n'est pas de ce monde.

Je le regrette d'autant plus, Messieurs, que je croyais comprendre, à ma manière, la mission attachée à la présidence de la Société Académique; et tous mes efforts eussent tendu à lui maintenir son rôle à la fois scientifique et littéraire, à la faire persévérer dans la voie de fusion, de protectorat artistique, et de travail en commun qu'elle a déjà entreprise, et surtout à sauver son avenir du découragement ou plutôt de l'indifférence à laquelle se sont laissé entraîner une ou deux de ses sections.

Ce n'est pas, en définitive, pour rester chez soi, les jours de réunion générale ou de réunion partielle des sections; ce n'est pas pour s'abstenir de tout travail, de toute communication intellectuelle avec ses collègues, qu'on s'est fait recevoir à la Société Académique. — Noblesse oblige, selon un vieil adage féodal qu'appliquait si ingénieusement M. Foulon à l'un de nos poètes qui, par cela seul qu'il publiait des poésies, prenait, selon lui, l'obligation, bien remplie d'ailleurs, de revêtir des pensées élevées d'une forme par excellence.

Messieurs, il est un mot fatal qu'il faut prononcer toutes

les fois qu'on veut expliquer le mal qui afflige notre époque et les signes d'affaiblissement moral qui frappent tous les yeux. C'est le mot : *Individualisme*. *Égoïsme* serait plus juste et mieux compris. Sous sa dissolvante influence, les droits et les devoirs perdent leur équilibre, le faisceau des doctrines se divise, et le flot des idées générales s'épuise sans rien féconder dans les canaux trop multipliés des théories personnelles.

Heureusement, chaque époque aussi porte en elle-même un principe de sauvegarde, et dans votre organisation, dans votre existence qui date de plus de cinquante années, je trouve un autre mot consolateur et qui remplit tout l'avenir, c'est celui d'association, car il représente le principe le plus fécond et le plus salutaire pour l'organisation et la perfectibilité des sociétés humaines.

Les entreprises isolées, les travaux individuels ne sauraient suffire à une situation pareille, et pour la part qu'il nous est donné de prendre à son amélioration, il est certain que si elles n'existaient pas déjà, la création des Sociétés académiques, ces associations désintéressées de travailleurs littéraires et scientifiques, serait une précieuse conquête sur le fractionnement intellectuel du temps où nous vivons, et sur cet individualisme fatal qui affaiblit en les divisant les forces vitales du pays, car il laisse flotter au hasard les liens brisés des idées et des croyances, sans puissance pour les rattacher entre elles, sans une main qui les rassemble, un nœud qui les concentre.

Chacun s'isole dans son cabinet d'étude et de travail, l'habite avec sa seule pensée et en fait le centre du monde intellectuel. — Chacun a sa théorie philosophique, son

système littéraire, son utopie politique. — On invente une religion, comme si une révélation providentielle pouvait tomber et s'égarer sur le front isolé d'un orgueilleux; — on crée une forme nouvelle de sociabilité, sans tenir compte ni des traditions ni des mœurs, ni des liens sacrés de la famille, ni des sentiments religieux des masses: — Chacun apporte pour un édifice idéal une pierre qu'il a taillée à sa manière, qu'il a choisie sans contrôle et qu'il adapte sans ciment : — Ce n'est plus comme aux temps bibliques la confusion des langues, c'est celle des doctrines et des idées; c'est toujours la tour de Babel.

Eh bien, Messieurs, fortifier et perfectionner des associations telles que la nôtre, n'est-ce pas créer, pour tous les hommes de savoir et d'étude d'une même contrée, et qui devraient avoir la direction de l'opinion dans les grands centres de population, l'obligation de chercher à détruite cette diffusion d'idées, ce conflit étrange de doctrines, cet essor despotique des intérêts, ce décousu de vœux et de sentiments qu'on ne saurait trop déplorer ? — N'est-ce pas appeler un concours de volontés vers un même but qui, à défaut de gloire, a du moins son utilité, et ramener avec le temps une désirable fusion des principes, les meilleurs, par une sorte de travail d'assimilation qui enrichit tout le monde sans appauvrir personne. — L'idée ainsi, marche plus souveraine et fait son œuvre plus grande; et lorsqu'elle se mêle à une autre idée, c'est pour la féconder si elle a de l'avenir, ou pour la rectifier dans ce qu'elle a de systématique et de trop absolu : les angles trop saillants s'effacent; les théories se plient à la possibilité de leur réalisation ; et c'est ainsi

qu'avec de la foi dans la mission qui leur est donnée, et de la persévérance dans leurs travaux, les Sociétés Académiques de la province peuvent acquérir assez d'autorité morale pour donner aux esprits une même impulsion, aux âmes une même espérance.

Et savez vous, Messieurs, quels sont les éléments de cet heureux résultat ? — Oui, sans doute, puisque vous les possédez. — Ce sont les sciences, les lettres et les arts qu'il faut aimer et cultiver, non-seulement pour eux-mêmes, mais pour les jouissances qu'ils procurent et l'apaisement qu'ils apportent à une époque aussi tourmentée que la nôtre. — L'art, la science, la poésie ne sont pas seulement des questions d'orgueil national et d'avenir intellectuel, mais d'admirables instruments de bien-être et de moralisation sociale.

Conservez donc, Messieurs, cet admirable terrain neutre de la science et de l'art sur lequel les partis peuvent encore s'entendre et peut-être opérer leur réconciliation ; — et que, dans un coin obscur de cette cité industrieuse et bruyante, il y ait au moins un sanctuaire calme et inspirateur où les études spéculatives et le culte de l'art ne soient pas complétement abandonnés; où puisse se conserver, pure et sereine, la faculté d'oublier le bruit discordant qui se fait au dehors, et de s'y réfugier contre l'intolérance des partis, leurs puériles exigences et leur dédaigneuse partialité. — Ne vous laissez pas envahir par les passions politiques de notre âge de bruit et de matérialisme brutal : vous ne vous appartiendriez plus à vous-mêmes, et ne seriez plus maîtres de votre route, déjà si longue et chaque jour mieux éclairée ; car, pour guérir nos bles-

sures sociales, il faut l'idée qui concentre, plutôt que l'action qui divise ; le chant qui calme et endort les passions, plutôt que le cri qui les irrite et les aigrit. — Quand vous serez seulement trois réunis, disait le Christ aux Apôtres, comptez que j'y serai avec vous ; eh bien, réunissez trois hommes sur le terrain de l'art et de la science, et vous verrez naître aussitôt l'élément de sympathie, la corde harmonique ; et s'ils sont inconnus les uns aux autres, ils se reconnaîtront aussitôt pour des frères, appartenant à la même origine. — Mais jetez au milieu de ces mêmes hommes une des questions sociales et politiques du moment, et sur trois, il surgira tout-à-coup deux ennemis irréconciliables. — Oui, si l'Arioste composait aujourd'hui son admirable poème, ce n'est plus l'amour, c'est la politique qu'il jetterait avec la discorde dans le camp d'Agramant.

Vous connaissez, Messieurs, ma prédilection pour les études littéraires dont la poésie est l'objet; vous les avez quelquefois encouragées ; — eh bien ! permettez-moi, quand je vous parle pour la dernière fois, de recommander encore cet élément supérieur de la pensée humaine à vos méditations, abstraction faite de telle ou telle forme.

Il est bien plus facile de dire ce que n'est pas la poésie, que de la définir complétement; cela se sent plutôt que cela ne s'exprime : n'est-il pas en chaque chose un élément intime, profond, générateur, précieux et nécessaire à sa conservation : c'est dans la nature une perspective choisie, dans la plante une essence, dans le cœur de l'homme un sentiment inné, qui le porte sans cesse à sortir de lui-même,

et lui fait espérer une existence meilleure et plus pure que celle-ci; comme il est dans chaque siècle un monument plus digne de lui marquer sa place, dans chaque histoire une page plus merveilleuse, promise à la postérité; et dans les arts enfin, un plus sublime effort, une forme plus idéale qui saisissent tout d'abord, notre âme avant l'avertissement extérieur des sens — *eh bien, c'est là la poésie!*

C'est l'essence même des choses, c'est l'expression de tout ce qui se dégage pour remonter: l'âme du corps, la flamme du foyer, le parfum de la fleur, l'encens des autels, la prière à la fin du jour; — c'est ce qui plane sur toute chose pour la colorer d'une auréole et lui donner le souffle de la vie. — Idiome intermédiaire entre l'homme et Dieu! langage entendu de tous deux.

Comment se fait-il donc, Messieurs, que ce grand mot de poésie, ainsi compris, ne soulève autour de nous que dérision, indifférence et mépris, lorsque c'est peut-être la seule chose de notre époque qui lui devra de fixer l'attention de la postérité! — C'est qu'aujourd'hui la Bourse est le seul temple où se presse encore la foule, que les intérêts ont remplacé les principes, que le fait l'emporte sur l'idée, les affaires sur les sentiments, les droits sur les devoirs et l'activité du corps sur la méditation de l'esprit. — Oh! malheur à nous alors, car le matérialisme des faits conduit naturellement au matérialisme des idées; et de là vient ce dédain du plus grand nombre pour toute pensée qui s'élève, pour toute inspiration qui remonte, pour tout front qui rayonne, pour tout œil où brille une espérance. — Comment voulez-vous que l'on croie au génie ici bas, quand on ne croit plus à Dieu là haut? Comment voulez-vous qu'on

ait foi à l'avenir et à l'immortalité de la pensée humaine, quand la vie habituelle de chacun et de tous est la négation constante de l'âme et de la vie future.

Messieurs, tout, autour de nous, se laisse entraîner dans ce fatal courant : l'histoire, qui se fait l'école du fatalisme, la glorification du fait accompli ; — la philosophie que le panthéisme domine et qui se laisse envahir et absorber par les sectes politiques ; — le drame, qui ne parle qu'aux yeux et ne vient présenter que le jeu de brutales et matérielles passions ; le roman, qui ne sait ménager, en pénétrant la vie intime de chacun, que des capitulations de conscience, et abaisser vers le mal des pentes plus fleuries ; — l'art enfin, presque tout entier, qui se matérialise, stimule la sensation et néglige l'idéal. — Eh bien, au milieu de tous ces désordres du domaine de la pensée, s'il est une chose qui soit restée pure, digne, élevée, spiritualiste enfin, c'est encore la poésie. — Étudiez-la dans les grandes œuvres qu'elle a produites, vous la verrez, à défaut du monde qui s'abandonne lui-même, se réfugier dans la nature, tout animer en elle, spiritualiser la création, et l'admettre sans cesse en tiers dans nos pensées pour les élever à sa tranquille majesté, et la mêler à nos tristesses pour les enivrer de ses éternels sourires. — Elle exprime partout que les beautés sans nombre, dont la nature est remplie, répondent à nos plus secrètes et intimes impressions, et qu'elle est faite pour le développement de nos instincts moraux, bien plus encore que pour la satisfaction de nos besoins physiques, parce qu'elle parle incessamment à notre cœur pour en épurer la flamme, à nos passions pour calmer le paroxisme, à nos souvenirs pour adoucir

leurs regrets, à nos espérances pour alléger leur ailes. Théorie charmante et douce, philosophie consolante et vraie que cette fusion de nos deux natures pour les purifier l'une par l'autre, et pour endormir les souffrances de celle qui est périssable par le dégagement de celle qui est éternelle, lien mystérieux entre nous et la création, lien brisé trop souvent par la main glacée de ce sceptre myope et sourd qu'on appelle le scepticisme, par le souffle desséchant de la philosophie de l'esprit, mais rattaché puissamment par la philosophie du cœur, c'est-à-dire par la poésie.

Pardonnez-moi, mes chers collègues, de m'être ainsi laissé entraîner sur cette pente si attrayante pour moi. — J'ai bien peur que vous ne voyez là qu'un artifice ingénieux du langage pour retarder d'autant notre séparation. — Je ne m'en défends pas, si je puis vous persuader par là de quel prix étaient pour moi vos suffrages, et avec quel sentiment de regret je vais quitter la position que vous m'aviez donnée parmi vous. — C'était en effet un événement pour moi que votre présidence; c'était une date à ma vie, une signification à mon passage à Nantes. — Et croyez bien, Messieurs, que si dans toute autre occasion je n'eusse abordé qu'avec une grande hésitation les graves et importantes fonctions auxquelles je suis appelé dans une cour souveraine, j'aurais, grâce à vous, bien moins de défiance de moi-même, parce que vous venez de me rehausser à mes propres yeux, et que, dans toutes les circonstances, je mettrai tous mes soins à mériter l'honneur d'avoir porté, ne fut-ce qu'un seul jour, le titre de votre Président.

Séance extraordinaire du 19 décembre 1849.

PRÉSIDENCE DE M. LAMBERT.

La Société procède à l'élection d'un président, en remplacement de M. Lambert, démissionnaire.

M. Gély, vice-président, est élu président pour 1850.

M. Grégoire, membre du Comité central, est élu vice-président, en remplacement de M. Gély.

M. Vandier est élu membre du Comité central pour la Section des Lettres, en remplacement de M. Grégoire.

Séance du mercredi 9 janvier 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après rectifications.

M. Gély, en prenant place au Bureau, s'exprime en ces termes :

MESSIEURS,

En m'appelant à l'honneur de vous présider, vous m'avez donné une preuve d'estime et de bienveillance dont je suis vivement ému et pour laquelle je ne saurais assez vous exprimer toute ma gratitude. Je ne me dissimule point combien cette tâche honorable est au-dessus de mes forces, et j'allais dire en opposition avec les travaux professionnels qui devraient seuls avoir le droit de me détourner des exigences de la pratique. Mais le témoignage de confiance

que vous m'avez donné n'est pas de ceux qu'on décline, et si je ne devais pas l'ambitionner, je dois l'accepter, en y puisant la certitude que votre indulgente bonté me servira d'appui, et me rendra facile les fonctions qu'elle me confie aujourd'hui. Je dois craindre, Messieurs, que l'Académie ne trouve point en moi un organe digne d'elle, surtout quand je me rappelle le nom de ceux qui se sont succédés à la présidence depuis quelques années. Naguères encore vous aviez trouvé un brillant interprète, dans M. Lambert, dont je dois plus qu'un autre regretter l'absence, car j'espérais profiter de son exemple avant d'aborder une position pour laquelle il était si naturellement disposé.

D'intéressants travaux littéraires, consignés dans vos Annales, l'avaient depuis longtemps désigné à vos suffrages. Vous savez, Messieurs, quel était le caractère dominant de ces écrits, quel frais coloris, le talent de notre collègue savait répandre sur tous les sujets qu'il traitait. Vous avez conservé la mémoire de son compte rendu, comme secrétaire général, dans lequel il déploya, malgré l'aridité naturelle à un pareil sujet, toutes les ressources d'une riche imagination et d'un style fleuri. Il vous a donné une nouvelle preuve de son talent. Dans cette brillante page, qui sera entre vous et lui comme un dernier lien, et dans laquelle il a tracé avec de si vives couleurs, une conviction si grande et un si complet succès, l'utilité et le but de la poésie au sein d'une société qui s'oublie. Mais ce n'était pas seulement le littérateur distingué que vous aviez trouvé dans M. Lambert, c'était encore le collègue affectueux, le jurisconsulte éminent, l'ami sûr et dévoué. C'est à tous ces titres

que son éloignement sera plus vivement senti, et que je suis assuré d'être l'interprète de vos sentiments en disant de lui, qu'il emporte toute notre estime et nous laisse de bien sincères regrets.

La Société a reçu :

1.° Institut des Provinces, et Société française pour la conservation des monuments historiques. 1849.

2.° Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen. 1849.

3.° Procès-verbaux des séances de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers. 1849.

4.° Mémoires de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Lyon, Section des Sciences. 1849, t. 11.

5.° Comptes-rendus et Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Lyon. 1849.

6.° Biographie bretonne, par M. Levot; 4.e, 5.e et 6.e liv.

7.° Dissertation sur les deux rocs branlants du Nontronais, par M. Ch. Desmoulins.

Le secrétaire de la Section de Médecine fait connaître la composition du bureau de cette Section pour l'année 1850.

Président,	MM.	PIHAN-DUFEILLAY.
Vice-Président,		BONAMY.
Secrétaire,		DE ROSTAING DE RIVAS.
Secrétaire adjoint,		ROUXEAU.
Trésorier,		MÉNARD.
Bibliothécaire,		DELAMARE.

Comité de rédaction.

MM. Mahot, Marcé, Hélie, *titulaires;* Hignard et Gély, *adjoints.*

Comité d'administration.

MM. Le Roux, Maguéro, Mareschal, Saillant, Marchand.

Comité de vaccine.

MM. Mareschal; Sallion père; Marcé, membre sortant réélu.

Comité de topographie.

MM. Bonamy, Allard, ...

Composition du bureau de la Section des Lettres pour 1850 :

Président,	MM. Huette.
Vice-Président,	Le baron de Wismes.
Secrétaire,	Talbot.
Secrétaire adjoint,	Vandier.

M. A. Duplessix demande à échanger son titre de membre résidant en celui de membre correspondant.

MM. L. Guéraud, Charyau, Legal et Rouillard adressent leur démission de membres de la Société.

M. Simon offre à la Société les deux numéros de septembre et d'octobre 1849 du bulletin de l'Association agricole du Sig.

Le même membre lit ensuite une proposition ayant pour but de modifier la teneur de l'article du règlement de la Société relatif aux concours. Après la lecture, la propo-

sition est déposée pour être, suivant l'usage, renvoyée au Comité central.

M. Bertin donne communication à la Société d'un intéressant travail sur les engrais et l'importance de leur choix pour assurer l'abondance des récoltes.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE

LA SECTION DES SCIENCES NATURELLES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE,

PENDANT L'ANNÉE 1849;

PAR M. LE DOCTEUR DE ROSTAING DE RIVAS,

SECRÉTAIRE.

Messieurs,

Souvent l'on s'est élevé contre les Académies, parce qu'elles n'ont pas fait progresser les connaissances humaines, comme on était peut-être en droit de l'attendre. Cependant, que l'on examine l'histoire de notre civilisation, et l'on sera bientôt convaincu que si ses éléments n'ont pas

toujours trouvé leurs premiers germes dans les sociétés savantes, toujours ils y ont reçu une vigoureuse impulsion. Aussi, dans toutes les villes où un certain nombre d'hommes studieux se trouvent réunis, rencontre-t-on de ces sociétés au sein desquelles se discutent les questions du moment, où s'élabore l'histoire des temps passés. Ces réunions sont surtout profitables aux naturalistes, car, pour eux, il ne s'agit pas seulement de se communiquer des travaux écrits, chaque jour ils ont encore à faire l'échange de quelques échantillons, résultat de l'excursion de la veille ou de l'envoi d'un correspondant bienveillant. Aussi, ce serait une erreur, si l'on pensait que la Société d'Histoire naturelle n'existe de fait, que depuis son adjonction à la Société Académique; il y avait déjà plusieurs années que les naturalistes de notre ville se réunissaient; mais, il est vrai, sans avoir de séances régulières. Nous nous rappelons tous encore, avec un plaisir mêlé de reconnaissance, ce jour de chaque semaine que nous consacrait M. Desvaux. Avec quelle complaisance ce botaniste éminent mettait à notre disposition sa vaste érudition, sa riche bibliothèque, et ses collections, trésors accumulés par de longues et pénibles recherches.

Mais, lorsque ce savant s'éloigna de Nantes, combien ses disciples se trouvèrent isolés! Ce fut alors que quelques-uns d'entre eux résolurent de fonder une Société d'Histoire naturelle permanente; et, pour atteindre ce but, ils firent appel à tous les hommes qui s'occupaient de l'étude des phénomènes de la nature. Une première réunion eut lieu dans le cabinet de M. le baron Bertrand-Geslin, notre savant collègue.

Quoique cette assemblée fut encore peu nombreuse, on nomma cependant, afin de régulariser la discussion, M. Bertrand-Geslin, président, et M. Ducoudray-Bourgault, secrétaire. On résolut, tout d'abord, que, dans la société qu'il s'agissait d'organiser, on ne s'occuperait que de zoologie, de botanique, de minéralogie et de géologie. Sur ce point, nulle difficulté. Il n'en fut pas ainsi, lorsque l'on traita la question financière. Et une longue discussion n'ayant servi qu'à démontrer qu'une société particulière ne pouvait marcher avec ses seules ressources, la majorité arrêta qu'une demande serait adressée à la Société Académique de la Loire-Inférieure, afin qu'une section, consacrée exclusivement aux sciences naturelles, soit organisée dans son sein. Seulement, on remit à faire les démarches nécessaires, jusqu'au moment où la Société Linnéenne serait définitivement constituée ; on voulait, par ce moyen, présenter à l'admission un corps organisé, et non des individus isolés. On nomma donc une commission composée de MM. Moriceau, Moride et Delamare, pour préparer un règlement provisoire. Ces messieurs firent connaître leur travail, dès la séance suivante, qui eut lieu le 4 janvier 1847. Aucun obstacle n'existant plus, il fut convenu que le bureau s'occuperait de faire agréer par la Société Académique l'adjonction dont le vœu avait été émis précédemment.

Bientôt, nous apprîmes que notre requête, admise d'abord par votre Comité central, venait de l'être également par la Société entière, réunie en assemblée générale, après, toutefois, l'audition d'un de ses rapports remarquables, comme sait si bien les faire M. le docteur Gély.

La Société Linnéenne, devenue Section des Sciences

naturelles, se réunit, pour la première fois, dans le local de la Société Académique, le 17 février 1847. Dans cette séance, elle composa ainsi son bureau : M. le baron Bertrand-Geslin, président; M. Moriceau, vice-président; M. Ducoudray-Bourgault, secrétaire; M. de Tollenare, secrétaire adjoint, et M. Delamare, trésorier-archiviste. Une commission fut, en outre, désignée pour préparer un règlement dont les articles ne fussent pas en désaccord avec ceux de la Société-mère. MM. Moriceau, Delamare, de Boissy et Ducoudray-Bourgault furent chargés de ce travail. Pendant cette même réunion, plusieurs anciens membres de l'Académie annoncèrent qu'ils viendraient partager les études de la Section.

Cette première année fut, en grande partie, consacrée à la discussion des règlements. Cependant, nous lûmes à la Section un mémoire sur *les armes et défenses des animaux*, et M. Pradal fit hommage de la série complète des *graminées* et des *cypéracées* de la Loire-Inférieure, collection préparée avec le plus grand soin. M. Ducoudray-Bourgault communiqua la liste d'un certain nombre de végétaux découverts, pour la première fois, dans notre département, ou du moins qui n'y avaient été trouvés, jusqu'à cette époque, que rarement. Nous rappellerons, entre autres : l'*Orchis chlorantha* custor, l'*Hesperis matronalis*, Lin., et l'*Avena pubescens*, Lin., recueillies dans les environs du Pallet; puis les *Carex strigosa*, Huds., et *Maxima*, Scop., ainsi que six beaux échantillons du *Serapias triloba* viviani ! de la forêt de Touvois ou de ses alentours.

Le 20 décembre 1847, la Section procéda au renou-

vellement de son bureau, qui se trouva ainsi constitué : MM. Moriceau, président ; Ducoudray-Bourgault, vice-président; Delamare, secrétaire; de Rostaing de Rivas, secrétaire adjoint, et de Tollenare, trésorier-archiviste. Dans le courant de l'année où l'on venait d'entrer, les esprits furent beaucoup plus préoccupés de la lutte, chaque jour renaissante, de la civilisation contre la barbarie, que de travaux académiques. Aussi n'avons-nous à vous rappeler qu'un seul mémoire, celui de M. l'abbé Delalande, intitulé : *Première excursion botanique à Poitiers, dans la Charente-Inférieure et aux Sables-d'Olonne, en septembre* 1847.

Telle est, Messieurs, l'histoire sommaire de l'organisation de la Section des Sciences naturelles et le titre des différents travaux qui y ont ont été lus avant l'année 1849. Aucun rapport ne vous ayant été fait, à ce sujet, jusqu'à cette époque, nous avons cru devoir commencer par cet exposé, avant de vous entretenir des travaux de l'année qui vient de s'écouler.

Dans la séance du 18 décembre 1848, les suffrages de la Section portèrent au bureau : MM. Ducoudray-Bourgault, président ; Delamare, vice-président ; de Rostaing de Rivas, secrétaire; Delalande, secrétaire adjoint; et Pradal, trésorier.

M. Fr. Cailliaud, auquel la science est déjà redevable de plusieurs mémoires remarquables, nous a lu une *Notice sur le genre Clausilie, de la classe des mollusques Trachélipodes Phytipphages (herbivores), de la famille des Colimacés.* Le nom de Clausilie, nous apprend M. Cailliaud, fut d'abord significatif; on l'appliqua à des coquillles

dont l'ouverture, à une certaine profondeur de son entrée, est fermée par une pièce particulière.

En 1825, M. de Blainville ne citait, dans ce genre, que douze espèces seulement, et aujourd'hui on en compte plus de 150. Plusieurs naturalistes ayant fait connaître l'extérieur de ces singulières coquilles, l'auteur que nous analysons a surtout eu pour but de décrire le *clausilium*, pièce intérieure fort peu connue, et qu'il regarde comme un caractère constant. Aussi pense-t-il que toutes les coquilles qui ne sont pas pourvues de cette pièce operculaire, doivent être retirées du genre. M. Cailliaud a encore observé que l'animal ne construit cet appareil, ainsi que les lamelles et les dents qui obstruent son ouverture, que lorsqu'il a complété sa coquille, et que, jusqu'à cette époque, il reste dépourvu de ses moyens de défense. Notre savant collègue ne se borne pas aux descriptions anatomiques, entrant dans le domaine de la physiologie, il signale ce fait, jusqu'à lui inconnu, que les Clausilies sont vivipares : « Les petits, dit-il, rejetés vivants par la Clausilie minime, et dès la naissance pourvus de coquille, ont une taille telle, qu'ils ne peuvent être reconnus qu'au microscope. » Cette nouvelle notice renferme des observations du plus haut intérêt ; aussi, nous n'en doutons pas, viendra-t-elle bientôt se placer dans l'opinion des conchyliologistes, auprès des mémoires si populaires dans la science, et que M. Cailliaud a publiés, sur les genres *Éthérie*, *Clavagelle* et *Gastrochène*.

En terminant le récit de sa *Première excursion botanique dans la Charente-Inférieure*, M. l'abbé Delalande nous avait annoncé un second voyage dans les mêmes

contrées. Il a, en effet, tenu sa parole, en nous communiquant, cette année, de charmants souvenirs, ayant pour titre : *Une seconde excursion botanique dans la Charente-Inférieure, en août et septembre* 1848. Notre excellent collègue qui, comme il le dit lui-même, n'a jamais pu comprendre l'avarice dans aucun cas, encore moins en histoire naturelle, ne se contente pas d'enrichir les collections de ses amis du fruit de ses explorations, il veut encore les initier à ses émotions de touriste naturaliste ; et, disons-le de suite, ce but, il l'a parfaitement atteint dans le travail dont nous allons vous entretenir. Tout en s'étendant sur les productions naturelles des localités qu'il parcourt, M. Delalande ne dédaigne pas de parler des mœurs des habitants, des monuments remarquables qu'il trouve sur sa route, ou des faits historiques qui s'y sont passés.

Le 16 août 1847, il arrive à la Rochelle, et, dès le lendemain, il commence ses explorations ; mais bientôt il quitte cette ville pour retourner dans ce bois de Surgères d'où, l'année précédente, il nous a rapporté une si abondante récolte. Le 22, il fit une course dans les bois de Vandré, mais sans grands résultats. Puis, après avoir traversé la Charente, à Soubise, il se trouve bientôt devant Brouage, patrie du célèbre Champlain, fondateur et premier gouverneur de Québec. Cette petite ville, d'une grande insalubrité, est aujourd'hui déserte. Quittant enfin ce triste pays, il traverse, par mille circuits, les *Marais-Gats*, recueillant toujours plantes et animaux, et arrive dans Marennes, si renommée par ses huîtres vertes, dont le commerce y est évalué à plus d'un million de francs chaque année. Il s'embarque ensuite, à la pointe du Cha-

pus, pour passer dans l'Ile-d'Oleron. Le 5 septembre, il retourne à Rochefort, et après avoir exploré les bois situés entre Nancras et Sablanceaux, il arrive, le 12, à Saintes. Après être retourné à Surgères, et quoique les vacances fussent sur le point de finir, il voulut cependant encore parcourir l'île Ré. Quelques rapides que furent ces excursions, elles permirent cependant à M. Delalande d'ajouter à la Flore du département de la Charente-Inférieure, un grand nombre de plantes qui avaient encore échappé aux botanistes de la localité. Il trouva, de plus, le serpent d'Esculape à Nancras, et, à Surgères, deux individus de la couleur glaucoïde.

La seconde communication que M. l'abbé Delalande ait faite à la Section, est une *Notice sur l'île d'Houat* (*Morbihan*), *et sur son histoire naturelle.* — Une chaloupe de Houatais devait mettre à la voile et rentrer dans le port d'Houat, de cette île située

> Sous un ciel rigoureux,
> Au sein des flots impétueux,
> Non loin de l'Armorique plage.

Notre zélé collègue ne pouvait laisser échapper une aussi bonne occasion de visiter une localité, dans laquelle le *Pancratium maritimum* et le *Crambe maritima*, poussent en abondance. La traversée fut longue; le vent étant très-faible, il fallut treize heures pour franchir la distance qui sépare le Palais de Houat. Mais déjà le curé, à l'aide de sa longue-vue, avait reconnu l'équipage et aperçu l'étranger auquel il offrit la plus cordiale hospitalité, et qu'il voulut accompagner dans toutes ses courses, pendant le séjour sur son territoire.

Houat, fait partie de cette ligne granitique de rochers et de récifs qui, de la pointe de Quibéron, s'étend jusqu'aux Grands et Petits Cardinaux. Dans cette île, ne se trouve pas un seul arbre; les hommes ne connaissent que leurs bateaux et la pêche; aux femmes seules est abandonnée la culture des terres, le soin à donner aux bestiaux; ce bienheureux pays ne connaît pas le crime, aussi n'y fait-on usage ni de verroux ni de serrures. Le bourg est composé d'une cinquantaine de pauvres chaumières.

De cette étrange résidence
Le curé, sans trop d'embarras,

exerce tout-à-la fois les fonctions de maire, de syndic des gens de mer, de capitaine de port, de notaire et de juge de paix. De tous les côtés de son île, on vient lui demander des conseils pour soigner bêtes et gens. Malgré le cumul de tant de fonctions, il est vrai, non rétribuées, M. Delalande fait observer que la cure de Houat est peu recherchée. Nous citerons, entre autres plantes, découvertes par notre collègue dans cette localité : *Atriplex littoralis L., Lavàtera arborea L., Daucus carota, var. maritima, Medicago morina* et *striata, othanthus maritimus*, etc.

Il nous reste à vous rendre compte d'un dernier travail de M. Delalande, intitulé : *Notice biographique sur M. Jean Bornigal, huissier-audiencier près le tribunal civil de Nantes, et botaniste.* Pour ce mémoire, l'auteur s'est grandement aidé des souvenirs de M. Renou, avocat actuellement à Caen et, lui-même, botaniste distingué.

Tout homme utile sent qu'il a le droit d'occuper une place parmi ses semblables; et quelque petite qu'on la suppose, pour peu qu'il soit juste, il en sera satisfait, car

elle est son ouvrage. C'est ainsi que les jalousies s'éteignent par le travail, et que, malgré l'inégalité des parts, la concorde se forme entre les citoyens. Oui, la première récompense du travail, ce n'est pas la nourriture, c'est la paix, le contentement, la vertu. Tel fut toujours, Messieurs, le sentiment de Jean Bornigal, né à la Bénate, commune de la Loire-Inférieure, le 2 mai 1785. Cet homme de bien a exercé pendant près de 36 ans, comme huissier-audiencier près le tribunal civil de Nantes, et, pendant cette longue carrière, il a su acquérir et conserver une réputation sans tache. Le temps que n'exigeait pas les devoirs de sa profession, il le donnait à l'étude de la botanique et surtout à la partie cryptogamique. Ce fut un des premiers qui, dans ce département, donna l'impulsion a cette science, encore si obscure. Quelle reconnaissance ne devons nous pas avoir à ces hommes savants et modestes nommés Hectot, Pesneau, Bornigal qui, traversant les orages révolutionnaires, transmirent à notre génération les traditions botaniques, qu'eux mêmes avaient reçues du docteur Bonamy, dont les travaux avaient ouvert la carrière, et qui avait enseigné la science des plantes, à Nantes, pendant 45 ans, sans jamais avoir reçu dédommagements ou récompenses.

Retracer la vie de Bornigal, énumérer ses utiles travaux, c'était faire acte de justice. Aussi la Section des Sciences naturelles, voulant s'y associer, a-t-elle remercié vivement M. Delalande d'avoir été, en cette circonstance, l'éditeur de ses propres sentiments.

Dans des *notes recueillies pendant un voyage fait en France et en Algérie, au mois d'août* 1847, M. Augé de Lassus nous a donné de curieux détails sur l'histoire na-

turelle de notre colonie africaine, et sur quelques-uns des établissements que le gouvernement français y a fondés. Pendant son excursion, notre collègue a eu occasion de voir la carte d'Algérie, travail immense et qui avance cependant rapidement, sous la savante direction du colonel de Rozières. A Staouëli, il a visité les trappistes : ces pionniers chrétiens ont dans ce lieu un établissement qui, précédé par une allée et un faisceau de trois palmiers, est composé d'édifices dont la propreté est le seul ornement. Le gouvernement donne à ces religieux des secours en bestiaux, semailles, etc. ; non sans exciter la jalousie des colons. A Médéah, il put parcourir le jardin d'acclimatation, que l'administration fait cultiver par les troupes ; les soldats laboureurs qu'il y rencontra, lui offrirent plusieurs beaux échantillons botaniques. Cet établissement, parfaitement entretenu et arrosé par des sources nombreuses, est précieux pour le pays. M. Augé de Lassus, à son retour à Alger, fut visiter le jardin d'essai, situé entre la route et la mer, à une demi-lieue environ de Mustapha. Pour cette belle institution, le gouvernement a fait les plus grands sacrifices; elle est aujourd'hui la pépinière des colons. Des rigoles en pierre font circuler dans le jardin de nombreux cours d'eau, et un de ses côtés est orné par une allée de *Casuarina*. Un emplacement considérable est réservé aux *Cactus Nopals*, qui réussissent très-bien, et sont couverts de cochenilles de bonne qualité ; enfin, un grand nombre de carrés contiennent des arbres fruitiers.

Vous vous rappelez tous, Messieurs, le prix élevé que les céréales atteignirent, pendant le cours de l'année 1846. Alors, certains commerçants, pour lesquels tout lucre est

bon, même quand il est prélevé sur la santé des populations, ne craignirent pas de se livrer à des fraudes criminelles. Les administrateurs en appelèrent à la science, pour découvrir ces mélanges funestes. A cette époque, M. Pradal fit des observations microscopiques sur les différentes farines livrées au commerce, sur le pain que ces farines produisent. Le résumé de ce travail, si éminemment philanthropique, il l'a fait connaître à votre Section des Sciences naturelles, sous le titre de : *Importance des études cryptogamiques.* Il constata tout d'abord que chaque espèce de farine donne naissance à un champignon particulier; ainsi, dans le pain fabriqué avec la farine du maïs, il reconnut l'*oïdium aureum ;* dans celui fait avec un mélange de farine de froment et de fèverolles, il aperçut un petit agaric mêlé au *mucor sphœrocephalus.* Une seule fois, sur un pain de munition qui, à un aspect dégoûtant, joignait un goût détestable, il constata, en outre des trois productions végétales dont nous venons de parler, le *sporotricum aureum.* A cet intéressant mémoire, M. le docteur Malherbe a joint un charmant dessin représentant, avec la plus grande exactitude, les champignons qui y sont décrits.

Les membres de la Section ne veulent pas se borner à des lectures, ils veulent encore réunir dans le local de la Société Académique tous les végétaux du département de la Loire-Inférieure; et même, cette collection terminée, travailler à un herbier général. Une commission a été nommée, afin d'étudier ce projet, et M. Ducoudray-Bourgault a fait connaître les bases qu'elle propose pour son exécution.

Messieurs, vous pouvez voir, d'après le résumé que nous

venons de vous lire, que votre Section des Sciences naturelles se livre enfin à cette activité intellectuelle qui est l'âme des sociétés. L'études des êtres créés étant l'unique objet proposé à son assidue contemplation, nous avons lieu d'espérer qu'elle s'efforcera de pénétrer de plus en plus dans les mystères de leur organisation, de leur texture. Elle sait que, malgré les belles acquisitions faites par les naturalistes, dans ces derniers temps, le champ qu'ils exploitent est encore loin d'être épuisé.

Nantes, 24 octobre 1849.

HISTORIQUE

ET ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION

DES

FOURNEAUX FUMIVORES,

PAR M. WOLSKI,
INGÉNIEUR CIVIL.

Introduction.

Utilité des fourneaux fumivores.

Aujourd'hui que le prix de revient des produits fabriqués est l'objet d'études incessantes, la réduction de la quantité de combustibles que les moteurs à vapeur consomment est une question de première importance.

D'autre part, il est à désirer que les nombreuses cheminées des usines, vomissant une fumée noire et épaisse, cessent de couvrir les quartiers populeux des villes d'une atmosphère malsaine, et, de plus, nuisible à certaines industries.

Les fourneaux fumivores sont destinés à résoudre ce

problème sous les deux points de vue de l'économie et de la salubrité publique.

Division du mémoire en trois chapitres, savoir : partie théorique, l'historique et les conclusions.

Un grand nombre de savants et d'industriels ont, par des inventions ingénieuses, cherché à trouver la solution de cette double question. Avant de nous livrer à l'analyse de leurs travaux, nous étudierons la théorie de la combustion, les causes et les quantités des pertes de chaleur par l'emploi des cheminées, et, dans nos conclusions, nous exposerons les principes qui doivent être adoptés dans la construction des fourneaux ordinaires, pour obtenir une diminution dans la consommation du combustible et dans la quantité de la fumée, tout en donnant les moyens d'arriver à la fumosité absolue à ceux qui, par leur position exceptionnelle, auront un besoin indispensable d'y avoir recours.

Nous serons heureux si, en développant quelques applications de la théorie de la chaléur, nous pouvons être utile aux personnes dont l'esprit infatigable tend à sortir de la sphère de la routine, et offrir un guide salutaire à celles qui voudraient suivre strictement les principes sanctionnés par la pratique.

Lois de la physique industrielle relatives au chauffage.

D'après les lois de la physique industrielle, les combustibles employés dans les arts sont tenus à remplir les conditions suivantes :

1.° Ils doivent être facilement brûlés à la température

de l'air ambiant, leur combustion pouvant se soutenir par elle-même.

2.° Ils doivent être abondants et au prix peu élevé.

3.° Les produits de la combustion ne doivent pas altérer les corps sur lesquels la chaleur agit ; et, répandus dans l'atmosphère, ils ne doivent pas être nuisibles à l'économie animale ou végétale.

Ces conditions n'admettent, dans le rang des combustibles utilisables dans l'industrie, que ceux qui contiennent en grande quantité du carbone et de l'hydrogène, tels sont :

Le bois, la tourbe et la houille.

L'usage du bois dans l'industrie.

L'emploi du bois pour le chauffage industriel diminue de plus en plus à cause de la rareté de ce combustible, qui provient de la dévastation de nos forêts. La fabrication des métaux, qui n'employait autrefois que du charbon de bois, change chaque jour ses procédés métallurgiques pour arriver à s'en passer complétement, et pour y substituer un chauffage moins coûteux. Et malgré cela, si la législation n'intervient pas pour faire boiser les terres non cultivées, il viendra un jour où l'appât de la réalisation des capitaux appauvrira tellement le pays de ce combustible, qu'il ne pourra être abordable que pour le service domestique des familles riches.

L'usage de la tourbe.

La tourbe, qui n'est que le bois en décomposition mêlé de terre et de matières accidentelles, étant peu répandue sur l'écorce du globe, n'a pas été l'objet de grandes ap-

plications industrielles. A quelques exceptions près, elle est généralement en usage chez les familles pauvres des populations agglomérées dans le voisinage de ses gisements.

L'usage de la houille.

L'usage de la houille augmente de jour en jour; son prix est le régulateur industriel; c'est à son bon marché que l'Angleterre doit sa prépondérance dans le monde civilisé. Cette matière étant seule employée pour le chauffage de machines, nous nous arrêterons un peu sur sa transformation par la combustion.

Combustion de la houille.

La combustion des houilles n'est autre chose qu'une combinaison de ses parties constituantes avec l'oxygène de l'atmosphère, combinaison qui ne peut avoir lieu qu'à une haute température. L'oxygène étant indispensable pour la combustion, on doit renouveler l'air au fur et à mesure qu'il lui est enlevé; il en résulte la nécessité d'avoir des fourneaux dans lesquels on puisse entretenir un renouvellement d'air suffisant.

La houille se compose de carbone constituant à lui seul 75 à 96 parties pour cent, d'hydrogène de 5,45 à 0,44, et d'autres matières volatiles ou pouvant être volatilisées comme oxygène et soufre, en proportions très-variables, suivant la nature de la houille. L'espèce de houille la plus inflammable est celle qui contient le plus d'hydrogène. L'anthracite et le coke le sont peu, par cela même qu'ils ne contiennent que des traces d'hydrogène. Les matières terreuses qui se trouvent dans la houille sont : la silice,

l'alumine, la chaux, le fer et une foule d'autres corps qui s'y rencontrent accidentellement.

Après la combustion parfaite qu'on n'atteint jamais dans l'industrie, on recueille les produits volatils tels que l'acide carbonique, vapeur d'eau, l'acide sulfureux et l'azote; le résidu porte le nom de cendres.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette combinaison du carbone avec l'oxygène, c'est que le volume primitif de ce dernier reste le même, la densité seule étant altérée. Or, la densité de l'acide carbonique étant de 1,5277, il en résulte que 1 volume de la nouvelle combinaison pèse environ comme 1 1/2 volume d'oxygène, ou que 3 kilogrammes d'acide carbonique contiennent 2 kilogrammes d'oxygène et 1 kilog. de carbone. A cet effet, les analyses chimiques ont été vérifiées par des expériences sur la houille du pays de Galles, qui est une espèce de coke, on a trouvé qu'il fallait environ 2 kilog. d'oxygène pour saturer 1 kilog. de ce combustible. Mais comme l'air est un mélange de 21 parties d'oxygène gaz comburant, et de 79 parties d'azote qui passe par le fourneau, et, loin de produire un effet favorable, absorbe une certaine quantité de chaleur en s'échauffant au degré de la température du lieu, il en résulte que 9,6 kilog. environ d'air doivent entrer dans le foyer pour fournir les 2 kilog. d'oxygène par chaque kilogramme de charbon brûlé, et cela, en supposant que tout l'oxygène soit employé utilement, ce qui n'arrive jamais, même dans la combustion conduite avec le plus grand soin.

En langage ordinaire, on dit qu'un fourneau ne fume pas, lorsqu'on n'aperçoit pas s'échapper des nuages plus

ou moins noirs du haut des cheminées; mais, dans ce dernier cas, il peut encore y avoir une grande perte de combustible, par suite de la formation d'oxide de carbone, que l'on peut appeler une fumée invisible, et qui entraîne néanmoins dans l'atmosphère des quantités notables de carbone, qui pourrait développer encore de la chaleur en se saturant d'oxygène, et passant ainsi à l'état d'acide carbonique.

En pratique, la houille, par sa combustion, donne naissance à des produits volatils tels que : acide carbonique, oxide de carbone, oxygène, hydrogène, azote et souvent quelques produits sulfureux. Ces gaz sont accompagnés de la fumée provenant de la combustion non achevée des matières bitumineuses qui se trouvent dans la houille, et qui n'ont pu brûler, soit par suite d'un manque d'oxygène, soit par un mélange imparfait de ce gaz comburant avec les particules combustibles, soit enfin parce que la température n'était pas assez élevée. On a trouvé que cette fumée, pour être brûlée, exigeait une chaleur au moins de 800 degrés centigrades; elle se compose de carbone, d'acide carbonique et d'oxide de carbone, de vapeurs aqueuses et bitumineuses, et enfin d'autres produits volatils de la houille, en proportions variables, comme de l'air et de l'azote. On y rencontre souvent un mélange de soufre, d'ammoniaque et de cyanogène.

La matière charbonneuse qu'on appelle suie est un amas de fumée qui se dépose sur les surfaces froides, humides, ou dans les coudes qu'elle rencontre dans son passage.

Quant à la quantité des cendres, elle varie depuis trois jusqu'à 15 pour cent.

Nous ne parlerons pas des escarbilles, qui, par leur richesse en coke et houille, peuvent être utilisées.

Tirage des cheminées.

La combustion plus ou moins parfaite se fait sur des grilles composées de barreaux en fer ou en fonte, entre lesquels passe l'air frais; celui-ci, après avoir été dépouillé d'une portion plus ou moins grande de son oxygène, circule, en suivant une galerie nommée carneau, autour du générateur, ou passe à travers les tubes, et s'échappe enfin par la cheminée qui est destinée à produire le tirage, et à porter à une certaine hauteur dans l'atmosphère les produits volatils de la combustion. Ce tirage s'opère par la dilatation de l'air chaud, qui, à volume égal, devient moins dense que l'air non chauffé, et, en vertu du principe de physique générale qui dit: *Un corps plongé dans un fluide perd, en poids, le poids d'un égal volume du fluide déplacé*, tend à s'élever avec une vitesse d'autant plus grande que la différence des densités est plus considérable, et que la hauteur de la cheminée est plus grande. Les calculs et les nombreuses expériences de M. Peclet, savant des plus compétents dans cette matière, prouvent que la dernière condition est moins rigoureuse que la première. La diminution de la température, à l'aide d'un tirage factice produit par un ventilateur à force centrifuge, pourrait donner des avantages notables, comme cela se voit au bain Vigier de Paris, où un homme, en faisant aspirer les produits de combustion refroidis au dépend de l'échauffement de l'eau, économise environ pour 35 francs de charbon par jour.

Autel du fourneau.

Entre la grille et le carneau, on établit un autel du foyer; c'est un petit mur en briques réfractaires, élévé de 10 à 15 centimètres; cette élévation a pour but de retenir le combustible sur la grille et d'empêcher les fragments d'être entraînés dans le carneau par le courant rapide de la flamme, ou par toute autre cause.

Cause de la perte de chaleur dans les fourneaux.

Nous avons établi, tout à l'heure, qu'il fallait théoriquement 9,6 kilog. d'air pour brûler 1 kilogramme de houille, en convertissant tout son carbone en acide carbonique; en pratique, cette quantité est toujours trop faible, quoique une portion de carbone soit convertie en oxide de carbone au milieu de l'acide carbonique, parce que :

1.° La rencontre d'oxygène avec le carbone ne se fait pas atôme à atôme.

2.° La combinaison de ces atômes manque souvent à cause de l'insuffisance du degré de la chaleur du lieu.

M. Peclet a reconnu que, dans des foyers bien disposés, où l'épaisseur de la couche de combustible et le tirage sont convenables, il fallait 18 kilogr. (23,50 mètres cubes) d'air par kilogramme de houille. Nous rapporterons plus bas, à cet égard, les résultats des expériences de M. Combes, inspecteur général des mines.

Il résulte de l'étude que nous venons d'exposer que les causes essentielles de la perte de chaleur dans le chauffage des chaudières à vapeur sont :

1.° La température élevée des gaz provenant de la combustion de la houille qui s'échappent par la cheminée.

2.° L'admission dans le foyer d'une quantité d'air plus grande que celle qui est indispensable.

Enfin, il existe une troisième cause de la perte de chaleur, pour l'exposition de laquelle nous ferons une petite digression, sans nous écarter du sujet.

D'après une expérience de Rumford il paraît que tous les corps, quelle que soit l'activité avec laquelle ils brûlent, peuvent être éteints lorsqu'on les soumet à un refroidissement suffisant. On peut même arrêter l'explosion de la poudre à canon et faire disparaître toute inflammation, en dirigeant sur la flamme, qui commence à se produire, un violent courant d'air. Voici une expérience fort simple qui constate, d'une manière assez élégante, l'action du froid pour éteindre la flamme. Soit une flamme aussi tenue que possible, d'un millimètre et demi environ de diamètre, produite par un fil de coton, plongeant par un bout dans de l'huile. Si on abaisse sur la flamme un anneau de deux millimètres et demi de diamètre formé d'un fil d'excellent fer d'un dixième et demi de millimètre tout au plus, la flamme disparaîtra instantanément si l'anneau est froid; et cela en quelque point de la flamme qu'on le place. Mais si l'on tient cet anneau au-dessus de la flamme, de manière à le chauffer légèrement, la flamme passera dans l'intérieur de l'anneau lorsqu'on viendra à l'abaisser. Ce qui prouve que l'effet dépend entièrement de la faculté que possède le métal d'enlever la chaleur à la flamme, c'est que, si on remplace ce petit anneau par un anneau capillaire en verre, de même dimension, la flamme ne disparaîtra point, comme dans le cas précédent, lorsqu'on abaissera l'anneau froid, le verre étant très-mauvais

conducteur du calorique. Cependant si l'on augmente la grosseur de cet anneau, en diminuant son diamètre, il agira comme le premier anneau de métal, et il faudra le chauffer légèrement pour que la flamme puisse continuer à passer. D'autre part, si l'air n'arrive à la flamme d'une bougie ou d'une chandelle qu'en quantité insuffisante, il se produit de la fumée, parce qu'alors l'oxygène sera absorbé en totalité par l'hydrogène de la flamme, et que le carbone en excès s'échappera sous forme de suie. Il en sera de même si, par une cause ou par une autre, la température de la flamme se trouve abaissée ; car, dans ce cas, il ne restera plus, après la volatilisation et la décomposition des matières gazeuses, assez de chaleur pour produire l'ignition du carbone.

Le même phénomène s'observe d'une manière plus complète au moyen d'une toile métallique en fils de fer en mailles serrées. Si l'on présente cette toile au milieu de la flamme, elle se couvre aussitôt d'une couche de suie, à cause de son action réfrigérante, qui empêche l'ignition du carbone provenant de la décomposition ; mais si la toile est placée au sommet de la flamme, on ne remarque plus aucun dépôt de carbone, les diverses particules ayant eu le temps, dans leur ascension, de brûler et de se convertir en acide carbonique, en se combinant avec l'oxygène de l'air.

Ces exemples suffisent pour se rendre compte de ce qui se passe dans les fourneaux ordinaires, où la surface de chauffe se trouve toujours près du lieu de la combustion ; l'absorption de la chaleur est tellement forte, qu'une portion des produits volatils se distille et constitue des flo-

cons noirs qui se dégagent par la cheminée. La distance verticale de la surface de chauffe à la grille doit donc être l'objet d'une étude approfondie; les bases de cette étude sont : 1.° la vitesse du courant de la flamme, 2.° la qualité et la quantité de la houille en ignition.

Carneaux.

Il arrive souvent que, si malgré le grand tirage engendré par une forte température de la cheminée, sa section ou celle des carneaux est trop faible pour laisser évacuer librement les produits gazeux; ou, si ces gaz, avant d'avoir fini leur combustion, rencontrent des coudes, leur frottement et le changement brusque de la direction du mouvement font naître une nouvelle cause du dépôt de la suie, et du dégagement de la fumée par la cheminée.

Grilles.

L'exiguité de la surface de la grille et celle des vides laissés entre ses barreaux est extrêmement nuisible; elle expose le chauffeur à être obligé d'y maintenir une épaisseur très-grande de combustibles; les gaz qui s'en dégagent ne sont pas assez nourris en oxygène pour développer une flamme suffisamment intense et propre à la combustion du carbone.

Si l'on considère toutes les imperfections qui peuvent se rencontrer en quantité plus ou moins grande dans les constructions des fourneaux des chaudières à vapeur, on trouve les causes des énormes quantités de charbon qu'ils consomment, et de la fumée noire et opaque que leurs cheminées répandent dans l'atmosphère.

ANALYSE DE TOUTES LES INVENTIONS DES FOURNEAUX ET APPAREILS FUMIVORES,

---

Division des procédés employés pour rendre les fourneaux fumivores.

Tous les procédés employés pour prévenir le dégagement de la fumée qui se produit dans les fourneaux alimentés avec la houille bitumineuse, peuvent être divisés en deux parties. La première comprend l'absorption de la fumée, et la seconde sa combustion. L'absorption, en supposant même qu'on pût en rendre le succès complet, laisserait toujours subsister la double perte de calorique que fait éprouver la production de la fumée ; savoir : 1.° perte d'une portion du calorique existant, absorbée, sans utilité, par la fumée et les autres gaz combustibles qui l'accompagnent ; 2.° perte du calorique que développerait la combustion de ces produits.

A ces pertes on doit ajouter celle qui doit nécessairement résulter de la croûte de suie qui, dans les carneaux supérieurs, ne tarde pas à se former sur les parois de la chaudière, et dont l'effet est de paralyser l'action de la chaleur sur la surface de chauffe.

Par la combustion, au contraire, le problème pourrait être résolu sous les deux points de vue de la salubrité et d'économie publique.

PREMIÈRE PARTIE.

Appareil Humphry Jeffrey.

Le premier procédé avait été l'objet d'une patente que

M. Humphry Jeffrey, de Bristol, a pris en 1824. C'est une condensation ou plutôt une précipitation de la fumée par le moyen d'une pluie d'eau. Ce procédé, qui fut appliqué avec succès dans différentes circonstances, consiste dans l'emploi de deux cheminées ou d'un plus grand nombre, fermées à leur sommet, où elles sont reliées ensemble par un tuyau transversal de communication, de manière à présenter la forme de la lettre grecque π. La fumée ou les gaz non brûlés s'élèvent dans la première de ces branches verticales, et arrivent dans la partie supérieure de l'autre branche en traversant le tuyau horizontal. Une pluie d'eau, qui tombe constamment d'un réservoir placé au haut de la seconde branche, rencontre alors cette fumée qu'elle entraîne avec elle dans un bassin inférieur.

Ce procédé est un des plus efficaces pour condenser les vapeurs délétères qui se dégagent dans les ateliers où l'on se sert de vitriol, dans les fourneaux où l'on fond le cuivre, et en général dans toutes les manufactures qui donnent des produits funestes pour la santé des ouvriers. On pourrait l'employer avec avantage dans la métallurgie des métaux précieux pour condenser leurs vapeurs, afin d'augmenter le rendement des minerais.

Pour tirer de ce procédé tout le parti possible, il faudrait faire passer la fumée et toutes les autres vapeurs par une série de tuyaux cylindriques en fer, disposés verticalement et reliés alternativement par le haut et par le bas. Chacun des tuyaux descendants serait pourvu d'un jet d'eau froide, et le dernier tuyau ascendant devrait atteindre une hauteur suffisante pour remplir l'office d'une cheminée.

Personne, à notre connaissance, n'a cherché à modifier l'invention de M. Humphry Jeffrey. Son emploi, comme nous venons de le voir, se trouve très-limité.

SECONDE PARTIE.

Sa division en deux catégories.

La seconde partie qui consiste dans les moyens à employer pour consumer la fumée, a été le sujet d'une grande quantité d'inventions. Nous nous bornerons à analyser les principaux systèmes pouvant être considérés comme types, sans nous étendre sur leurs modifications qui présentent peu d'intérêt.

Ces systèmes peuvent être divisés en deux catégories : l'une comprenant les moyens de faire brûler la fumée en l'obligeant de passer soit à travers, soit sur le combustible incandescent ; l'autre, menant au même résultat au moyen de l'admission dans le carneau ou conduit de la cheminée, et quelquefois dans le foyer lui-même, d'un courant d'air destiné à compléter la combustion des éléments inflammables de la fumée; mais, dans le premier cas, l'air, qui doit fournir la quantité voulue d'oxygène, est obligé de se frayer passage à travers le feu, ce qui peut se faire aisément, si la couche du combustible est peu épaisse et le tirage considérable ; et, dans le second cas, l'admission de l'air a lieu par le moyen d'un ou de plusieurs orifices ménagés tout exprès.

PREMIÈRE CATÉGORIE.

Fourneau de Papin.

Papin, savant physicien français, à qui les machines à

vapeur doivent leur origine applicable, projeta le principe de la première catégorie des fourneaux fumivores. Il proposa de faire descendre la fumée à travers le feu au moyen d'un tirage permanent, obtenu à l'aide d'un ventilateur à force centrifuge. L'histoire nous apprend que M. Cheetham de Staley-Bridge a appliqué le système Papin, et qu'il a effectué la combustion des parties inflammables de la fumée en l'arrêtant, au moyen d'un ventilateur, dans la partie supérieure du canal qui conduit à la cheminée, et en la refoulant, mélangée avec l'air atmosphérique, dans le cendrier, d'où elle remonte en traversant le combustible incandescent. L'acide carbonique qui, en vertu de sa pesanteur spécifique occcupe la partie inférieure du canal, n'est point refoulée par le ventilateur dans le cendrier, mais s'échappe par la cheminée.

L'année dernière, un des filateurs de la Loire-Inférieure fit l'usage de ce système, mais sans succès; le ventilateur dont il s'est servi, avait bien les dimensions suffisantes pour éviter l'obstruction des flocons de la fumée, mais le feu s'éteignait toujours au bout de quelques minutes de marche. En se rappelant la composition des gaz qui accompagnent la fumée, on ne sera pas étonné de ces résultats. En effet, M. Debette, ingénieur des mines, en faisant leur analyse suivant les procédés de M. Ebelmen, a trouvé qu'il se composait de 12,97 d'acide carbonique.

0,75 d'oxide de carbone.
6,30 d'oxygène libre.
0,58 d'hydrogène.
79,40 d'azote presque pur.

En tout. 100,00

Admettons, pour l'instant, qu'il soit possible de séparer tout acide carbonique à cause de sa pesanteur spécifique, il n'en sera pas de même pour l'azote qui est un peu plus léger que l'air, et dont la grande quantité doit nécessairement étouffer le feu. En second lieu, les moyens mécaniques, dans un fourneau à courant d'air, ne suffisent pas pour éliminer tout l'acide carbonique, et la portion qui revient sur les combustibles aide l'action de l'azote. Nous croyons, en conséquence, que ce système n'a pas d'avenir.

Procédé de Watt.

Le célèbre Watt, qui, en continuant l'œuvre de Papin, nous a légué les bases qui sont restées immuables jusqu'à ce jour dans la construction des machines à vapeur, a pris patente, en 1785, pour obvier aux inconvénients de la fumée. Son procédé consistait à introduire le combustible par un tube conique, en forme de trémie, fixé dans le massif du fourneau immédiatement derrière la porte du foyer, et à faire passer un courant d'air à travers cette porte pour alimenter la combustion. Son appareil ne comportait point de barreaux de grille ; la houille était disposée sur une voûte en briques, et à mesure qu'elle tombait de la trémie, n'étant encore qu'échauffée, elle était traversée par le courant d'air. Par ce moyen, les gaz, que la chaleur faisait dégager, se mêlaient avec l'air et traversaient, dans toute sa profondeur, la partie incandescente du combustible que l'on devait pouvoir pousser avec le ringard au fur et à mesure qu'il entrait en ignition. Cette disposition de fourneau fut abandonnée par Watt

lui-même, à cause de la difficulté de conduire le feu avec de la houille collante qui, en s'aglutinant, obstruait le passage de l'air. Il eut alors recours à une plaque fixe ou *plateau* qu'il disposa entre les barreaux de la grille et la porte du foyer. La grille et le plateau se trouvent dans une direction inclinée à partir de la porte, suivant un angle d'environ 25°. Le charbon est d'abord mis sur le plateau, les produits gazeux et floconneux qui s'en dégagent passent au-dessus du combustible incandescent de la grille, où ils sont consommés par l'air qu'ils rencontrent en quantité suffisante pour accomplir leur combustion. Le coke, qui reste sur le plateau comme résidu, est repoussé sur la grille pour remplacer la couche qui a été brûlée. Ce procédé est très-efficace pour prévenir la fumée, quand on entretient le feu avec soin. MM. Boulton, Watt et compagnie l'ont appliqué avec succès dans les ateliers de la manufacture de vivres à Deptford. D'après MM. Batail et Julien, cette méthode a été mise en usage à Saho depuis un demi-siècle, et jamais on n'a vu de fumée sortir de la cheminée.

Deux fourneaux accouplés de William Losh.

En 1815, M. William Losh, de Newcastel, prit une patente pour une ingénieuse combinaison de deux fourneaux; ce système a été essayé vers l'année 1840 sur les vaisseaux de la compagnie des bateaux à vapeur de l'Espagne.

Le bateau à vapeur le *William-Fawcette* avait la disposition suivante : les fourneaux étaient placés deux par deux, et une ouverture se trouvait ménagée dans l'espace

laissé libre entre chaque paire de fourneaux, de manière à ce que la fumée, provenant d'un des deux fourneaux, put traverser un tuyau qui venait déboucher dans le cendrier du second fourneau. Elle se mélangeait alors à l'air, et en remontant à travers le combustible incandescent disposé sur la grille, elle se trouvait consumée. L'un des fourneaux opérait ainsi comme une espèce de cornue chargée de produire et de dégager des gaz, tandis que l'autre agissait comme un véritable foyer fumivore. Il y avait un registre disposé entre les deux autels; ce registre était fermé lorsqu'on venait de jeter une charge de houille sur la grille, interceptant ainsi le passage vers la cheminée, de manière à ce que la fumée fut renvoyée dans l'autre foyer; mais aussitôt que la houille qu'on avait introduite se trouvait dépouillée de tous ses gaz, le registre était ouvert, et le tirage vers la cheminée s'établissait immédiatement par ce fourneau. C'était dans le second fourneau que l'on jetait alors le combustible, et un registre pareillement disposé forçait, en se refermant, la fumée à s'écouler par le premier fourneau. Durant cette opération on n'apercevait aucun dégagement de fumée par la cheminée. Cependant il était fort incommode, dans la pratique, de régler le jeu des registres, et, sous ce rapport, les foyers fumivores de William Fawcette sont moins avantageux que beaucoup d'autres.

Deux autels dits Vénitiens.

Sur le bateau le *Tage* on a employé un autre système. Deux autels, dits Vénitiens, sont formées de tuiles inclinées en sens contraire, et séparées l'une de l'autre de

2 à 2 1/2 centimètres. Ces autels ont une épaisseur de 3 décimètres environ, et laissent entre eux un espace libre. Les tuiles s'échauffent rapidement par la flamme qui les traverse, et si l'on a soin de n'avoir qu'une couche de combustible peu épaisse sur les barres de la grille, il pourra passer une quantité suffisante d'oxygène, à travers la masse enflammée, pour effectuer la combustion des gaz inflammables, au moment où ils traversent les espaces laissés libres entre les parois chaudes des tuiles. Les autels sont établis sur une voûte, fermée par une porte, de manière à ce qu'on puisse pénétrer au-dessous des passages de fumée. Nous croyons qu'en établissant une série d'autels de la même manière, avec un fourneau garni de briques réfractaires et un bon tirage, on pourrait effectuer la combustion complète de la fumée, si, toutefois, l'on avait soin de maintenir sur la grille une couche peu épaisse de combustible, et de n'employer que des barreaux très-étroits et assez distants l'un de l'autre. Il vaudrait mieux que les tuiles, au lieu d'être plates, fussent concaves, afin que le courant fut à flamme renversée. On sait, en effet, que les changements de direction, dans l'écoulement de la fumée, aide puissamment en agitant ses diverses couches, à la combustion de ses parties inflammables, en supposant toutefois une température propre à cela.

Grille de Nathan Waddington.

M. Nathan Waddington a disposé les barreaux de la grille suivant deux plans inclinés, dont l'intersection est parallèle à l'axe de la chaudière. La houille est placée à la partie supérieure de chacun de ces plans inclinés, de ma-

nière qu'elle a perdu déjà une assez grande partie de son gaz avant de tomber sur les barreaux. On doit ménager un écartement assez grand entre les barreaux de la grille, au point d'intersection des deux plans, de manière à ce qu'il puisse passer toute la quantité d'air nécessaire à la combustion des gaz. Cette disposition de fourneau ne nous paraît pas être très-heureuse, et nous ne croyons pas qu'elle soit de nature à obtenir un grand succès. D'ailleurs, l'entretien du feu, sur les bords de la chaudière, est à peu près impossible dans certaines circonstances.

Chaudière sans carneaux de John Smith.

Le système de chaudières que M. John Smith, de Kingtown, près de Dublin, a présenté à l'association britannique de Manchester est celui-ci. La chaudière affecte la forme d'un four, et n'est point traversée par des carneaux ordinaires. C'est dans une vaste chambre centrale que se rendent la flamme et la fumée, en sortant du foyer; elles y arrivent par la partie supérieure, suivent le plafond, et reviennent sur la sole pour se rendre dans la cheminée placée près du foyer. En supposant même l'accomplissement de la combustion de tous les produits inflammables, que nous n'osons pas admettre, nous ne sommes pas partisan de cette disposition, surtout pour la haute pression de la vapeur, à cause de son peu de solidité.

Grille tournante de John Steel.

Un procédé qui présente beaucoup de chances de succès pour arriver à la combustion de la fumée est celui qui a pour but l'emploi de la grille tournante, il est fréquemment

appliqué dans les districts manufacturiers de la Grande-Bretagne. Il a été décrit, pour la première fois, en 1819, par M. John Steel, de Dartmouth; il a été présenté par lui devant la commission spéciale de la chambre des communes; mais, au mois de décembre de la même année, il fut breveté au nom de M. Brunton, de sorte qu'on ne sait trop auquel de ces deux mécaniciens l'on en est redevable. MM. Boulton Watt et compagnie ont perfectionné ce système et l'ont appliqué en 1843 aux chaudières des machines de la banque d'Angleterre. Dans cette combinaison, la grille circulaire, supportée par un arbre vertical, est mise en mouvement au moyen d'un rouage, cette grille reçoit la houille qui est projetée du fond d'une trémie. L'ouverture inférieure de la trémie affecte une forme oblongue, de même longueur qu'un des rayons de la grille, afin de régler uniformément la quantité de houille qu'elle laisse tomber, suivant ce rayon, par intervalles égaux. La grille opère une révolution complète dans une minute, et la trémie laisse échapper une charge de houille par intervalle de quatre à cinq secondes, ce qui permet d'obtenir une grande régularité dans l'alimentation du feu. Afin de proportionner la quantité de charbon aux besoins de la machine, un tiroir à coulisse, dont la tige est mise en jeu par la machine elle-même, augmente ou diminue le passage du charbon, suivant le degré de tension de la vapeur dans la chaudière.

Immédiatement au-dessus du foyer se trouve une chaudière supplémentaire, assez basse pour qu'on ait pu disposer la trémie par dessus, et présentant une ouverture dans son milieu pour laisser un passage libre au charbon

qui tombe de cette trémie. La chaudière supplémentaire est mise en communication avec la chaudière principale par des tuyaux à vapeur. L'air chaud provenant du foyer, après avoir agi sur ce premier récipient, passe dans les carneaux de la chaudière principale, qui n'est autre chose qu'une chaudière ordinaire en chariot de Watt, et va se perdre dans l'atmosphère en traversant la cheminée. Une boîte en fonte, scellée dans le massif inférieur, sert à contenir les rouages d'angle dentés, s'engrenant à angle droit, qui transmettent le mouvement à la grille. La roue principale, qui communique directement le mouvement, est placée immédiatement au-dessous des barreaux. La sortie des gaz chauds est précisément opposée au côté de la grille où le charbon est projeté ; de sorte que les produits gazeux, qui se dégagent du charbon nouveau, sont obligés de passer sur le combustible incandescent, placé de l'autre côté de la grille, et se trouvent ainsi consumés.

L'ensemble de cette construction gagnerait en simplicité qu'on doit chercher dans toutes les combinaisons, si la grille tournante était placée dans un fourneau de même forme que ceux des locomotives du système Stephendson ou autres, contenant les boîtes à feu. Un mur assez épais, en terre cuite, percé de trous pour livrer passage à la fumée se rendant dans les tubes, devrait être interposé entre la plaque, où les tubes sont adaptés, et le foyer, dans le double but de préserver la plaque des tubes de l'action immédiate de la chaleur, et de rendre la combustion plus complète. Il est très-présumable que des chaudières, que l'on établirait sur ce plan, offriraient de grands avantages.

Trémie Stanley.

M. Stanley fut patenté, en 1822, pour une trémie destinée à recevoir la houille. Le col de la trémie est muni de cylindres à canelures, mis en mouvement de rotation par la machine, à l'effet de broyer les morceaux de charbon, pour le réduire à la grosseur convenable, avant qu'il ne tombe dans la trémie. L'écartement des cylindres est réglé au moyen d'une vis. Les morceaux de charbon tombent au fond de la trémie sur une plaque de fer, d'où ils sont projetés par un appareil rotatoire, pour retomber en s'éparpillant uniformément sur le feu. Le mécanisme qui communique le mouvement à cet appareil est disposé de manière à ce que sa vitesse propre se trouve ralentie lorsque celle de la machine devient plus rapide. La quantité de charbon qui tombe sur le foyer, se trouve être ainsi en rapport avec les besoins de la machine, pour la production de la vapeur.

M. Payen, un des plus célèbres chimistes manufacturiers, a appliqué le système Stanley dans ses fabriques de Grenelle, et il a trouvé dans son emploi de notables avantages, comme conséquences naturelles de la suppression de la porte du foyer, qui le refroidit à chaque fois qu'on l'ouvre, et de la distribution uniforme et régulière du combustible. M. Payen a donné à cet appareil le nom de distributeur.

Appareil Juckes.

L'appareil inventé en Angleterre par M. Juckes et exploité en France, depuis quelques années, par M. Tailfer et Comp., propriétaire du brevet d'importation, a pour but

de remplacer la grille ordinaire par une autre, se mouvant comme une large courroie et pouvant, par conséquent, prendre le nom de grille sans fin. L'appareil qui la contient est porté par quatre roues mobiles sur un petit chemin de fer, ce qui facilite son mouvement pour être retiré, soit à cause de sa propre réparation, soit à cause de celles de la chaudière.

Il se compose d'un bâti formé de deux flasques en fonte; il porte, à chaque extrémité, deux tambours prismatiques, et intermédiairement, haut et bas, deux séries de rouleaux et de galets de friction. La grille est formée d'éléments en fonte de 0 m. 30 c. de long sur 0 m. 02 c. de large, qui se succèdent dans une série longitudinale et se juxtaposent en séries consécutives dont les joints se croisent; elle présente deux plans à jour, se réunissant par deux demi-cylindres; le combustible repose sur le plan supérieur, et l'air destiné pour sa combustion passe à travers les deux plans; chaque série d'élément forme une chaîne articulée, qui s'enroule sur les deux tambours et la grille toute entière peut être assimilée à une étoffe tendue sur deux rouleaux, dont l'un lui imprime un mouvement de courroie qu'elle transmet à l'autre. L'articulation est produite au moyen de tringles en fer passant, au nombre de deux, à travers chaque élément, et le reliant avec l'extrémité de chacun des deux éléments voisins de la série adjacente.

La grille fait saillie en dehors du devant du foyer; l'une des flasques de son bâti porte une transmission du mouvement au premier tambour, qui imprime à la grille elle-même son mouvement de translation.

Au-dessus de la grille et contre la paroi antérieure du

fourneau se trouve placé une trémie, qui reçoit le combustible ; une vanne en tôle, dont la hauteur est fixée par le chauffeur, règle son introduction. L'extrémité opposée de la grille s'engage sous l'autel, lequel est formé par un tube dans lequel circule l'eau de la chaudière, ou mieux, l'eau de la bâche d'alimentation. Ce tube est assez rapproché de la grille pour arrêter au passage le coke produit par l'agglutination de la houille.

La grille est mise en mouvement par le moteur, au moyen d'une courroie, en même temps qu'une manivelle permet, à un instant quelconque, de lui faire un parcours exceptionnel ou de la faire rétrograder ; un embrayage simple permet enfin d'arrêter sa marche, sans toucher à la machine.

L'effet nécessaire pour faire fonctionner la grille est très-faible, et pour ainsi dire inappréciable, lorsqu'on le compare à la puissance de la machine qui le produit.

La houille doit être à l'état menu ou doit être réduite en petits fragments ; elle est entraînée, par le mouvement de la grille, en couche mince dont l'épaisseur est réglée par l'ouverture de la vanne ; elle s'allume dès qu'elle a dépassé la vanne de distribution, et la fumée qu'elle dégage est brûlée par l'excès d'air qui entre à l'extrémité de la grille ; elle brûle en s'agglutinant plus ou moins fortement, suivant sa nature, et, lorsqu'elle arrive à l'autel, elle y est arrêtée par le tube bouilleur et s'accumule en masse très-poreuse, à travers laquelle l'air passe avec une grande facilité ; elle achève de s'y consommer. Le mâchefer produit reste maintenu sur la grille par une faible adhérence, et se détache spontanément lorsque les barreaux en fonte, en s'enroulant sur le tambour,

viennent à jouer les uns par rapport aux autres, et à se disjoindre momentanément par leurs extrémités; il est recueilli, avec quelques escarbilles de houille qui passent à travers la grille, dans le cendrier; ces escarbilles encore propres à la combustion sont séparées facilement par le chauffeur et rechargées en mélange avec de la houille, de telle sorte qu'aucune partie du combustible n'est perdue.

Pour chaque appareil et pour chaque effet à produire, le chauffeur a trois éléments à sa disposition : la hauteur de la vanne ou l'épaisseur du combustible, la vitesse de la grille et l'ouverture du registre de la cheminée; en outre, il peut faire marcher momentanément la grille à la main pour parer à quelques irrégularités naturelles, par exemple lorsqu'il faut remettre le feu en pleine activité après les arrêts nécessités par la durée des repas. Au moyen de ces éléments, il est facile de régler promptement, par tâtonnement, les meilleures conditions de la combustion, qui dépendent, pour la même chaudière, de la quantité de vapeur à fournir et de la nature de la houille.

Une grille mécanique de cette nature a été adaptée, en 1844, pour essai à une des chaudières de la manufacture des tabacs, à Paris, par M. Tailfer lui-même, sous la direction de M. Combes, inspecteur général des mines. Cette chaudière avait 46 m. car. de surface de chauffe.

La surface totale de sa grille était de 2,m. q. 3368. Elle était formée de 51 files de barreaux réunis par des boulons.

Les barreaux avaient 0,m. 02 de largeur; les vides entre eux avaient une largeur égale au 1/6 de la leur. Ce qui donne pour la surface totale des vides 0,m. q. 40.

On brûlait environ 200 k., par heure, de houille grasse d'Anzin. On a commencé à régler la vitesse de la grille sans fin, de manière à ce que le charbon qui s'y distribuait ne brûlât pas complétement avant d'arriver à l'autel, mais aussi à ce qu'il ne produisit pas de mâchefer par sa trop grande quantité.

Pendant les essais comparatifs des deux chaudières identiquement semblables, communiquant avec la même cheminée, dont une a été pourvue de la grille sans fin et l'autre de la grille ordinaire, recevant la même qualité de charbon, les gaz échappés par la cheminée contenaient :

	CHAUDIÈRE à GRILLE SANS FIN.	CHAUDIÈRE à GRILLE ORDINAIRE.
Acide cabonique...	de 10,39 à 6,16 p. °/o	14,10 à 9,10.
Oxygène..........	12,57 à 8,45 p. °/o	10,80 à 6,52.
Ce qui donne pour l'air libre en moyenne...............	53 p. °/o	43 p. °/o.
		La plus grande fumée laissait, dans les produits de la combustion, la plus grande quantité d'acide carbonique, et la plus faible d'oxygène, et *vice versa*.
Un kilogramme de charbon vaporisait.	de 7k. à 5,k. 5 d'eau.	6,k. 85 à 6,k. 43

Pendant ces expériences, M. Combes a observé des faits qui lui ont permis de tirer les conclusions suivantes :

1.° L'appareil de Juckes est, en général, et sauf les cas

où la section de la cheminée serait extrêmement petite, complétement fumivore.

2.° Le charbon menu doit être employé de préférence; il faut casser les gros morceaux, qui n'auraient pas le temps de brûler dans le trajet de la grille.

3.° Pour une vitesse de grille donnée, la hauteur du registre la plus favorable à l'économie du combustible n'est pas toujours celle pour laquelle le mâchefer se détache de lui-même à l'extrémité de la grille; il convient de régler l'épaisseur de la couche de houille, de manière à ce que l'extrémité de la chauffe soit recouverte par une quantité de mâchefer suffisante pour prévenir l'introduction d'un trop grand excès d'air, et alors il est quelquefois nécessaire de décrasser la grille avec le ringard, toutes les quatre ou cinq heures.

4.° Les grandes vitesses, avec de faibles épaisseurs de houille, donnent de meilleurs résultats que les faibles vitesses avec de fortes épaisseurs. Il n'y a de limite à la vitesse, que le point où l'inflammation latérale ne peut plus se propager assez rapidement, de sorte qu'une partie du charbon est amené à l'état noir jusqu'à une distance assez grande du registre, ce qui oblige, soit à lever fréquemment ce dernier, pour ramener le charbon avec un ringard, soit à débrayer de temps en temps la grille.

Généralement on peut dire qu'il convient d'employer une vitesse d'autant moins considérable que le charbon est plus gras. Avec le charbon d'Anzin la vitesse maximum était celle d'environ 32 millimètres par minute: elle a donné les meilleurs résultats avec une épaisseur de couche de 8 centimètres 1/2.

En 1849, les ingénieurs de l'Usine nationale d'Indret ont soumis cet appareil aux expériences comparatives à bord d'un bateau à vapeur de l'État. M. du Chalard, ingénieur des constructions maritimes, a eu l'obligeance de nous communiquer leurs résultats, dont nous extrayons les passages suivants :

« Les grilles de M. Tailfer avaient été montées dans les » foyers des deux chaudières de l'avant du *Prométhée*, ba- » teau à vapeur de 200 chevaux; les deux chaudières de » l'arrière étaient munies de grilles ordinaires.

» La machine donnait le mouvement à un arbre ré- » gnant sur toute la façade des chaudières, lequel le tran- » smettait lui-même à un système de zônes d'engrenage » destinées à faire marcher, avec une faible vitesse, les » tourteaux sur lesquels viennent s'enrouler les grilles mo- » biles.

» On a marché pendant plusieurs heures et dans les mê- » mes circonstances de vent et de mer, tantôt avec les » grilles Tailfer, tantôt avec les grilles ordinaires.

» L'emploi des grilles Tailfer permet de réaliser une » véritable économie de combustible. La commission es- » time qu'à poids égal de vapeur produite, cette économie » doit monter à 10 %.

» En outre, l'emploi de ces grilles réduit notablement » la fatigue des chauffeurs et abaisse beaucoup la tempé- » rature ordinairement très-élevée de la chambre des ma- » chines. L'opinion générale, à Indret, est néanmoins que » le mécanisme des engrenages est trop compliqué pour » l'usage à la mer, et qu'il serait souvent sujet aux répara- » tions. Ce système de grilles est plutôt applicable aux

» chaudières de machines fixes. On l'a mis en activité dans » le port de Cherbourg, pour une chaudière de seize che- » vaux, qui économise du charbon. »

En présence du témoignage de MM. Combes et du Chalard, nous avons peu de choses à ajouter :

L'appareil de Juckes nous paraît plus avantageux que celui de la grille circulaire, d'abord parce qu'on s'y débarrasse plus facilement des résidus solides de la combustion, ensuite parce que l'agglutination de la houille grasse y est plus difficile, et parce qu'il joint encore l'avantage du plateau de Watt, qui sert pour échauffer la houille, et la convertir en coke avant sa combustion.

Nous terminons les observations sur cet appareil en indiquant les inconvénients qu'il peut présenter dans son emploi à la longue.

1.° Avant chaque mise en train de la machine, il faut le faire marcher à la main précisément pendant le temps où le conducteur de la machine doit s'occuper de la graisser et visiter.

2.° Son service exige réellement moins de travail que celui d'une grille ordinaire; mais comme sa construction est assez compliquée, et que la vitesse de la machine ne peut pas régler celle de la grille, sa conduite demande plus d'intelligence, si on veut conserver une marche convenable pour l'économie du combustible, et pour éviter l'entassement des gros morceaux du mâchefer sur l'autel-tube, qui occasionne un décrassage plus pénible que celui d'une grille ordinaire.

3.° La majeure partie de cet appareil étant couverte de poussière au milieu d'une température très-élevée, doit se

détériorer assez promptement, et, la plupart des fois, d'une manière imprévue, et, par conséquent, doit présenter des chances de chômages qui sont souvent funestes à l'industrie. Pour éviter ces chômages, il est absolument utile d'avoir des pièces de rechanges, ce qui expose les propriétaires à de certaines dépenses.

Les frais occasionnés par l'entretien de cet appareil et par les arrêts des machines pendant les réparations, n'étant pas encore étudiés suffisamment pour pouvoir se rendre compte de leur valeur relative à l'économie des combustibles qu'il offre, nous nous abstenons de porter un jugement sur sa supériorité, sous le rapport industriel.

Grille de Cutler.

Une méthode très-ingénieuse pour brûler la fumée consiste à allumer le charbon par le haut. Il y a quelques années, qu'on introduisit dans les foyers des appartements une grille, dite grille de Cutler, disposée de manière à ce qu'on pût y appliquer cette méthode. L'inconvénient principal de ce système est la difficulté que l'on éprouve à introduire la houille nouvelle au-dessous de la masse enflammée.

En 1815, M. William Moult établit un fourneau d'après ce principe, et son perfectionnement consistait à faire passer la flamme au-dessus de la houille nouvelle, que l'on plaçait sur un plateau. Ce perfectionnement ne paraît pas avoir obtenu un grand succès.

M. Georges Godson a repris ce procédé et l'a appliqué à Woolwich. Il consiste en ce qui suit :

La houille est introduite dans un coffre placé au-dessous

du fourneau, et muni d'un piston mobile, sur la tête duquel on dispose le combustible. L'ouverture, qui est ménagée dans la grille pour recevoir le coffre, se ferme au moyen de deux tiroirs à coulisses, lorsqu'on vient à retirer celui-ci pour le remplir de houille. Quand le coffre est plein et placé dans sa position habituelle, on ouvre de nouveau les deux tiroirs, et la houille s'enflamme par le haut. A mesure que le feu gagne, le piston s'élève dans le coffre afin de conserver le même niveau au combustible incandescent. Les gaz que la chaleur fait dégager sont brûlés dans le passage à travers la masse enflammée répandue sur la grille. Ce genre de fourneau agit, en quelque sorte, comme une torche qui brûlerait de la houille. Tous les avantages qu'on y trouve sont dus à ce que les gaz qui se dégagent de la houille entrent en combustion sans être auparavant mélangés avec l'acide carbonique et l'azote, qui proviennent de la combustion des parties bitumineuses. L'air arrive par un grand nombre d'orifices, ménagés tout autour du sommet de cette espèce de torche, pour accomplir la combustion des gaz. Nous craignons cependant que dans les grands fourneaux, il ne soit difficile de régler l'entrée de l'air de manière à le mélanger avec les gaz en proportion suffisante ou du moins convenable. Dans les foyers d'appartement, cette difficulté n'existe pas; car le feu étant peu considérable, l'air arrive en quantité surabondante dans le foyer, et dans tous les feux ouverts, il n'y a aucun inconvénient à ce que de l'air en excès s'échappe par la cheminée. Mais, dans les fourneaux de machines à vapeur, une trop grande quantité d'air agit d'une manière très-nuisible, en refroidissant la chaudière; et un fourneau qui

présenterait cet inconvénient ne fonctionnerait jamais avec avantage. Le perfectionnement de M. Georges Godson aurait dû être mis dans la seconde catégorie, nous l'avons classé dans la première, à cause du principe de son invention primitive.

L'air chaud.

M. Samnet Halle et M. Joseph Williams proposent de faire brûler la fumée par l'alimentation du foyer avec l'air chaud. N'ayant pas d'autres renseignements sur cette invention, nous ne nous y arrêterons pas, car elle se trouve implicitement employée dans beaucoup d'autres contenus dans ce travail.

L'application du système Watt par John Walker junior.

Dans le rapport fait en 1819 par une Commission spéciale de la Chambre des Communes, on trouve la description d'un projet de fourneau combiné avec un four à coke de M. John Walker junior. Son système consistait à réduire la houille à l'état de coke, avant de la faire passer sur la grille du foyer, où elle devait être consumée. Ce procédé n'a rien de neuf, la priorité de la conception de l'idée principale, comme nous l'avons vu, est due à Watt, et l'application de M. John Walker junior ne fait que compliquer la construction des fourneaux de machines à vapeur. Cependant il est indispensable pour la cuisson de la chaux à l'aide de la houille grasse, qui, par le moyen ordinaire de fabrication, ferait des amas avec la pierre calcaire dans le fourneau, et occasionnerait ce qu'on appelle des rimures ; aussi il est généralement employé en Angleterre. A cet effet, autour d'un four à chaux, on éta-

blit une grande quantité de petits fours à coke, d'où la chaleur se rend pour cuire la chaux ; le coke menu, qui tombe à travers des grilles, est mélangé avec la pierre calcaire, qui, par sa combustion, en arrivant dans l'espace bien chaud du fourneau, facilite le dégagement d'acide carbonique de la pierre calcaire, et la réduit ainsi en chaux vive.

Chauffage à flamme perdue.

Un système qui ressemble beaucoup au précédent est quelquefois mis en pratique, c'est celui du chauffage des chaudières à vapeur à flamme perdue des fours à coke. Tous les fondeurs qui emploient de grandes quantités de coke, et qui ont besoin de moteurs, mettent à profit cette chaleur perdue, qui contient une énorme quantité de produits combustibles.

Mais dans des circonstances ordinaires, il serait très-vicieux, à notre avis, d'avoir recours à ce procédé, à cause du surcroît d'embarras, et parce qu'ensuite l'on n'est pas toujours sûr de vendre avantageusement le coke.

La chaleur perdue des hauts fourneaux ainsi que celle des fours à puddler ou à affiner le fer, est très-souvent employée comme moteur des souffleries, des laminoirs ou autres outils. Dans cette application une grande quantité de fumée est détruite, tantôt par un petit foyer additionnel et tantôt par une simple admission d'air frais.

Chaudières de Cornouailles.

Nous finirons la description analytique des fourneaux de la première catégorie par l'indication des dispositions spéciales des chaudières de Cornouailles, qui ont toujours

excité un intérêt légitime. Le principal mérite de ces chaudières est d'engendrer la vapeur en ne produisant que fort peu de fumée, et en réalisant une grande économie de combustibles. On attribue généralement ce résultat à la lenteur de la combustion, ainsi qu'aux grandes proportions que présentent le fourneau et la chaudière ; et il est inconstestable, en effet, qu'un des points importants à observer pour arriver à la combustion de la fumée, consiste à ménager le plus long espace de temps et de lieu possible à l'accomplissement de la combustion, aussi bien qu'à rendre parfaitement homogène le mélange des différents gaz qui se trouvent dans la fumée. Cependant, une des principales causes de la propriété fumivore des chaudières de Cornouailles doit être attribuée à la nature de la houille que l'on emploie dans ce pays. Cette houille, étant presque dépourvue d'hydrogène, ne contient, qu'en faible portion, les matières bitumineuses qui constituent la fumée. Quoiqu'il en soit de l'importance relative de ces diverses circonstances, il n'en est pas moins vrai que les chaudières, établies sur le plan de celles de Cornouailles, engendrent une très-petite quantité de fumée.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

La seconde catégorie comprend les systèmes de fourneaux, qui, pour diminuer la quantité de combustibles, et pour consumer la fumée, font arriver un courant d'air dans les carneaux ou dans la cheminée.

Procédé de Williams Thompson.

Nous citerons en première ligne l'invention pour laquelle

M. Williams Thompson, de Bow-Lane, prit une patente en 1796 ; elle consiste dans l'admission d'un courant d'air derrière l'autel, à l'effet de brûler la fumée. C'est le premier projet, fondé sur ce principe, qui paraisse avoir été mis à exécution. Des patentes furent accordées plus tard à Scheffield Gregson et autres, pour diverses modifications insignifiantes apportées au système. Il y avait une grande difficulté à proportionner la quantité d'air à admettre indépendamment de celle que réclamait l'alimentation du feu. En effet, quand le fourneau venait d'être chargé de charbon, il se produisait plus de fumée, et une admission d'air plus considérable devenait nécessaire pour sa combustion. Si donc le registre du soupirail à air était réglé de manière à fournir la quantité d'air voulu, l'ouverture du registre n'était plus convenable quand la fumée avait diminué. Ainsi, à moins que le chauffeur ne fut capable d'une attention plus soutenue qu'on ne peut l'espérer dans la pratique, la quantité d'air admise dans le foyer était généralement ou trop grande ou trop petite, ce qui entravait la marche de la combustion.

Régulateur de Murray.

M. Murray, de Leeds, a inventé un mécanisme très-ingénieux qui sert à régler l'ouverture du soupirail, afin de faire varier l'admission de l'air dans les proportions nécessaires. Ce mécanisme a été décrit dans le *London Journal* de l'année 1821. Dans ce système, l'air nécessaire à la combustion de la fumée pénètre par un tube muni d'une valve à étranglement. Cette valve s'ouvre lorsqu'on ouvre la porte du foyer par suite d'une liaison convenablement

établie ; elle se ferme au moyen d'une roue à girouette faisant l'office d'un régulateur à fumée. La girouette est mise en mouvement par le courant d'air qui traverse le tube pour se rendre dans le foyer ; et, en tournant, elle tend à fermer la valve. Lorsque la porte du foyer est ouverte et la grille chargée de charbon, la valve s'ouvre comme nous l'avons dit, et livre passage à une quantité d'air suffisante ; mais l'air, en entrant, fait tourner la roue, et ferme graduellement la soupape à mesure que la fumée diminue ; de sorte que, au moyen d'un mécanisme bien approprié à la qualité du charbon employé et à la quantité introduite à chaque fois, on peut arriver à régler l'admission d'air avec un assez grand degré d'exactitude.

Régulateur de Pritchard.

M. Pritchard, de Leeds, se proposa, dans la même année, d'atteindre le même résultat que M. Murray au moyen d'un piston descendant, sous l'action de la gravité, dans un cylindre à air, muni d'un petit orifice qui laissait sortir l'air en quantité nécessaire pour obtenir la vitesse du piston qui serait en rapport avec la quantité d'air à introduire dans le carneau. La remonte de ce piston est probablement occasionnée par l'ouverture de la porte du foyer.

C'est une véritable cataracte des machines à vapeur à simple effet de Cornouailles.

En 1844, M. Debette, ingénieur des mines, a expérimenté, sous la direction de M. Combes, aux frais de l'État, le système de Williams Thompson, dans deux établissements de Paris. Voici l'extrait de ces opérations :

1.° *Fourneau de l'entrepôt des marbres.*

La chaudière était cylindrique, à deux bouilleurs en tôle, timbrée pour une pression de 8 atmosphères, présentant une surface de chauffe de 15 mètres carrés.

La surface de la grille était de 0,6525 m. q.

La somme des vides entre les barreaux de 0,165 m. q.

La cheminée en briques était conique, de la hauteur de 20 mètres.

La section de son orifice supérieur était de 0,m. 196.

On ménagea, dans la partie du massif de maçonnerie du fourneau, comprise entre la grille et la cheminée, au-dessous des bouilleurs de la chaudière, un vide intérieur ou chambre à air, qui fut recouverte par des plaques en fonte percées de trous. Elle communiquait avec l'air extérieur par un tuyau en fonte de 0,m. 16 de diamètre.

Afin d'apprécier le degré d'influence qu'exerçait la diffusion de l'air introduit par un grand nombre de trous et obtenir un terme de comparaison avec un mode d'introduction plus simple, deux conduits furent ménagés dans l'épaisseur de la maçonnerie, un de chaque côté de la grille; ils s'ouvraient sur le devant du fourneau, à droite et à gauche des portes du foyer, et débouchaient au-delà de l'autel, à 0,m. 195 au-dessus du niveau de la grille; l'entrée de chacun de ces ouvreaux, à l'avant du fourneau, était un rectangle de 0,m. 13 de base, sur 0,m. 11 de hauteur; leur débouché derrière la grille était également un rectangle de 0,m. 195 de base sur 0,m. 065 de hauteur. L'air pénétrant par ces conduits jaillissait ainsi en lames minces des deux côtés opposés du fourneau, dans une direction perpendiculaire au courant des produits gazeux de la

combustion. La section du débouché de l'air par les deux conduits était de 254 centimètres carrés ; c'est un peu moins que le sixième de la somme des vides existant entre les barreaux de la grille. Ces conduits pouvaient être fermés à volonté par des briques munies de poignées en fer.

On brûlait sur la grille de 42 à 92,7 kilogrammes de houille, suivant l'activité du feu.

Cela correspond à :

1.° De 0,66 à 1,42 kil. de houille par décimètre carré de surface de grille ;

2.° De 2,65 à 5,74 kil. par décimètre carré du vide compris entre les barreaux de grille ;

3.° De 2,19 à 4,74 kil. par décimètre carré de l'air de l'orifice supérieur de la cheminée, par heure de chauffage. Chaque charge se composait de 13 kil. de houille en moyenne.

Les premiers essaies démontrèrent que l'action de l'air introduit par les ouvreaux ménagés des deux côtés de la grille, était au moins aussi efficace pour brûler la fumée que celle de l'air introduit par les trous des plaques de fonte. En conséquence, dans les expériences ultérieures, l'air fut toujours introduit par les ouvreaux, et le tuyau mettant la chambre à air en communication avec l'atmosphère, fut tenu constamment fermé.

Lorsque les ouvreaux adducteurs de l'air étaient fermés, la cheminée émettait une fumée noire et épaisse, immédiatement après la charge et après le ringardage. La fumée s'éclaircissait graduellement, à mesure que la houille était brûlée ou transformée en coke, et finissait

par devenir nulle. La moyenne des observations a donné les résultats suivants :

	COMBUSTION	
	VIVE	LENTE
	produisant une	évaporation
	de 24 à 30 kilog.	14 kilog.
	d'eau par un mètre carré de surface de chauffe et par heure. Dans l'espace d'une heure on a remarqué l'émanation de la	
Fumée noire pendant..	18 1/2 minutes.	2 1/2 minutes.
Fumée légère *id*......	14 1 2	10
Fumée nulle..........	27	47
TOTAL du temps de comparaison......	— 60 minutes.	— 60 minutes.

Si l'on ouvrait les carneaux adducteurs de l'air au moment où la fumée était la plus noire, on voyait, par le regard ménagé à la partie postérieure du fourneau, les particules charbonneuses qui chargeaient le courant de gaz et le rendaient entièrement opaque, s'enflammer immédiatement par le mélange de l'air atmosphérique, de sorte qu'une flamme longue et brillante succédait brusquement à l'obscurité. La cheminée, une fois purgée de la fumée dont elle s'était remplie pendant que les carneaux étaient fermés, ne dégageait la fumée noire que pendant

une minute, la fumée légère jaunâtre pendant 25, et la fumée invisible pendant 34 , en prenant toujours une heure pour terme de comparaison.

La combustion était assez lente pour ne vaporiser que 15 kilog. 1/2 d'eau par heure et par mètre carré de surface de chauffe.

Les essais faits sur les gaz recueillis dans le carneau supérieur du fourneau, ont démontré ce qui est renfermé dans ce tableau.

Quantités en volume d'acide carbonique et d'oxygène comprises dans le courant gazeux du mélange pris pour cent :

	OUVREAUX FERMÉS.		OUVREAUX OUVERTS.	
	Acide carbon.	Oxygène.	Acide carbon.	Oxygène.
Fumée noire et opaque.......	10 à 12 2/3	6,4 à 8,05	Point de fumée noire.	
Fumée légère...	7 à 9	10	6 1/2 à 8 1/4	9 à 9,8
Fumée nulle....	6	12 à 13	5 1/3	13 1/2

Ce résultat correspond à 51 p. °/o d'air libre qui échappe à la combustion dans les fourneaux ordinaires, et à 60 p. °/o de cet air dans les fourneaux à ouvreaux.

Le volume d'air entrant par le cendrier et traversant la grille, accusé par un anémomètre à ailettes, était très-variable. Immédiatement après la charge, il était de 5 1/3 m. c. par minute; il croissait graduellement, de sorte

qu'avant la charge suivante il s'élevait à 17 2/3 m. cub. Par les ouvreaux, il arrivait en quantité de 11 1/3 m. cub. environ par minute. Ce qui donne en moyenne une consommation d'air de 20 1/3 m. cub. environ par kilogramme de charbon brûlé avec une combustion d'intensité également moyenne.

La quantité d'eau évaporée par kilogramme de houille brûlée peut être comprise par ce tableau.

COMBUSTION LENTE.		COMBUSTION ACTIVE.	
OUVREAUX FERMÉS.	OUVREAUX OUVERTS.	OUVREAUX FERMÉS.	OUVREAUX OUVERTS.
5, k. 371	4, k. 874	5 à 5, 30	5 k. à 5, k. 30

On y voit qu'il n'y a pas de différence considérable entre les quantités d'eau vaporisées par la combustion d'une même quantité de houille, suivant que les ouvreaux adducteurs de l'air étaient tenus ouverts ou fermés, bien que, dans le premier cas, la quantité d'air introduite fut beaucoup plus considérable. Il devait donc s'opérer une compensation entre la chaleur développée par la combustion de la fumée et la déperdition de chaleur occasionnée par l'écoulement d'une plus grande quantité de gaz échauffé.

2.° *Manufacture des tabacs à Paris.*

Pendant les expériences faites ultérieurement à la manufacture des tabacs, on a été obligé de brûler plus que

7 kilog. de charbon de terre par décimètre carré de la surface supérieure de cette cheminée, pour faire fonctionner convenablement le moteur. Dans le but de faire varier à volonté le volume d'air atmosphérique, on fit arriver cet air par dix ouvertures, dont huit débouchaient latéralement, quatre de chaque côté du fourneau, et deux venaient aboutir dans une cavité pratiquée au milieu de la sole, et recouverte par une plaque en fonte percée de six ouvertures rectangulaires. L'air atmosphérique pouvait donc affluer dans l'intérieur du fourneau, lorsque tous les registres des conduits étaient ouverts, par 14 orifices, dont la superficie totale était de 0, 27 m. q. ou le 27/70 = 0,4 du vide entre les barreaux de la grille.

On a remarqué que l'admission de l'air atmosphérique, par le premier couple d'ouvreaux, présentant une section de 0, 048 m. q. ou le 48/700 = 0,07 du vide entre les barreaux pendant toute la durée des charges, ne diminuait aucunement la proportion de fumée, et semblait plutôt l'augmenter un peu, comme on le voit ci-dessous :

	OUVREAUX FERMÉS.	2 OUVREAUX OUVERTS.
Fumée noire............	16 1/2 minutes.	17 1/2 minutes.
Fumée légère...........	6 1/2 *id.*	6 2/3 *id.*

sur 60 minutes que nous prenons toujours pour terme de comparaison. Ce dernier résultat a encore été plus sensible, lorsqu'on a débouché un plus grand nombre d'ouvreaux, l'air atmosphérique se mêlait avec les produits

gazeux du foyer sans déterminer la combustion de la fumée, refroidissait le courant, et diminuait le tirage et la quantité d'air aspiré à travers la grille. Ces phénomènes étaient d'autant plus visibles, que la quantité d'air affluant par les ouvreaux était plus considérable, et il fut même impossible de soutenir une marche continue avec tous les ouvreaux constamment ouverts : le courant refluait quelquefois vers les portes du foyer quand on les ouvrait.

Il résulte de ces remarques que le défaut du tirage est dû à l'exiguité de la section supérieure de la cheminée comparativement à la quantité de combustible sur la grille.

Fourneau Lefroy.

Vers l'an 1830, M. Lefroy, ingénieur en chef des mines, a été chargé de faire construire un fourneau pour la dessication du ciment romain, opération qui se réduit à soumettre la matière avariée à une forte température, pour en dégager l'eau et le peu d'acide carbonique qu'elle a absorbé par suite d'une longue exposition dans un lieu humide. Pour effectuer ce travail au meilleur marché possible, il s'est proposé de brûler la fumée sortant du foyer, et à cet effet il a combiné un fourneau comme suit :

Le ciment à revivifier se mettait dans une moufle très-allongée, chauffée seulement à sa surface extérieure par des carneaux qui l'enveloppaient. La chauffe était placée en avant et sur le côté de la moufle ; le point de serrement pour opérer le mélange immédiat de l'air atmosphérique avec la fumée était pratiqué à l'entrée des carneaux inférieurs, au sortir du foyer ; ainsi, c'est l'ouverture par laquelle la flamme se rendait sous la moufle qui était le point d'étranglement.

L'admission de l'air à action périodique se faisait au moyen de trois ouvertures munies de registres, pratiqués sur les flancs et dans la partie supérieure de la chauffe; et les trois lames d'air venaient se croiser devant l'ouverture servant de passage à la flamme ; ouverture qui, par suite de son resserrement, se trouvait être le point où la température était le plus élevée.

Le charbon de terre se jetait sur la grille par une trémie pratiquée dans la partie supérieure de la chauffe. Cette opération se faisait à couvert, et par-là, il n'y avait pas d'entrée d'air dans le moment de la charge du combustible.

Pour ne pas être obligé d'ouvrir la porte de la chauffe, lorsque l'on fourgonnait le feu, le tisonnier, destiné à cette opération, s'introduisait par le petit trou pratiqué dans ladite porte.

Quoique la construction de ce fourneau soit toute spéciale, nous croyons cependant convenable de rapporter les expériences auxquelles M. Lefroy s'est livré; ce système pouvant être appliqué dans des cas exceptionnels, et les expériences inspirant une confiance pleine et entière par le caractère de l'expérimentateur. Il ne faut pas cependant perdre de vue que les conséquences de ces expériences ne doivent pas avoir d'influence directe sur la construction des fourneaux des chaudières à vapeur, là où la surface de chauffe d'un bon conducteur de chaleur tel que la tôle est en contact immédiat avec la flamme.

Les essais faits sur ce fourneau, en faisant varier :

1.° La quantité et la qualité de houille (l'anthracite excepté), et le nombre de charge pendant la même période de temps;

2.° La somme des espaces libres laissés entre les barreaux de la grille, et la distance d'un barreau à l'autre ; la grandeur de la grille et sa position relative ;

3.° La grandeur de la section de chacune des colonnes d'air atmosphérique à action continue et intermittente ;

4.° La grandeur de la section du point de serrement ;

Ont établi que :

Sur une grille de 0 m., 14 en contre-bas du point de serrement, et ayant d'une barre à l'autre un intervalle de 0 m., 025, avec une intermittence entre les charges de 5 à 6 minutes, la combustion complexe d'une quantité N × (16 kilogrammes) de houille peu grasse ou sèche, mais à flamme longue, pouvait avoir lieu dans une heure, en donnant les dimensions suivantes :

		DÉCIMÈTRES CARRÉS	
		pour 16 kil. de houille.	pour 10 kil. de houille.
1.° A la section de la cheminée.................	0,91 × N	14,6	9,1
2.° A la section de la colonne d'air atmosp. à action continue..........	0,32 × N	5,1	3,2
3.° A la section de la colonne d'air atmosp. à action périodique........	0,14 × N	2,3	1,4
4.° A la section du point de serrement.........	0,14 × N	2,3	1,4

Digitized by Google

On a aussi trouvé :

1.° Que dans le moment de la charge l'admission de l'air à action périodique ne devait avoir lieu que pendant une à une demi minute, et que les registres de ces ouvertures devaient se fermer, à moitié au bout d'une demi minute, au 2/3 au bout d'une minute, et entièrement au bout d'une minute et demie. Même on a reconnu que l'ouverture pratiquée à la partie supérieure de la chauffe n'aurait pas d'effet dans certaines circonstances, on aurait donc pu la supprimer et diminuer ainsi d'un tiers la quantité d'air intermittente.

2.° Que, quand on fourgonnait le feu, il suffisait d'ouvrir les registres à moitié pendant une minute environ.

En plaçant un thermomètre, à air comprimé, dans la partie supérieure de la cheminée, il a été constaté que la température de l'air chaud qui s'en dégageait, s'élevait seulement dans le moment de la charge, de 25 à 30 degrés centigrades, tandis que, entre les deux charges, elle était moyennement de 245 degrés.

M. Lefroy ajoute, qu'en regardant, par l'un des trous pratiqués à l'extrémité des carneaux inférieurs, il a observé que la fumée disparaissait et reparaissait de nouveau par suite de l'ouverture ou la fermeture des regístres adaptés aux ouvertures destinées aux passages d'air intermittent. Il en conclut que c'est bien au point de serrement que s'opère la combustion de la fumée. Il me semble que la section des ouvreaux destinés pour l'admission intermittente d'air était trop grande, et que, si les expériences avaient eu pour but la recherche de la quantité comparative du combustible, elles auraient démontré son augmentation à cause du

refroidissement dans les carneaux, augmentation qui est d'ailleurs démontrée par l'indication thermométrique à la partie supérieure de la cheminée. Enfin, M. Lefroy, par des recherches théoriques, à l'aide des analyses chimiques, est arrivé à déterminer que la fumée, qui se dégage dans des fourneaux ordinaires, peut développer 28 centièmes de la quantité de chaleur que serait susceptible de produire la houille brûlée totalement. Les résultats des expériences de M. Combes sont de nature à guider les industriels qui, par leurs recherches, voudraient arriver à une solution complète du maximum de l'économie qu'on puisse atteindre en consumant cette matière floconneuse.

Fourneau Cartereau.

Il y a environ deux ans que M. Cartereau aîné a été breveté à Paris pour une combinaison de fourneau très-ingénieuse. La disposition de son foyer est la même que celle qu'on adopte ordinairement, sa grille est sensiblement inclinée vers un premier autel nommé faux-autel, qui forme l'arrière du cendrier, et contre lequel elle s'appuie. Cet autel est élevé de manière à ne laisser à la flamme qu'un passage égal au tiers environ de la distance de la grille aux bouilleurs. Sur son sommet vient s'appuyer, en se recourbant, une plaque en fonte percée d'une quantité de petits trous placée presque horizontalement dans l'intérieur du fourneau, et formant ainsi avec lui une cavité inférieure dite chambre chaude sur toute la largeur du fourneau à un tiers environ de sa longueur; son bord postérieur s'appuie sur le sommet d'une cloison qui li-

mite cette chambre (1). A une certaine distance de cette cloison s'élève, depuis la sole jusqu'aux bouilleurs, une cloison en briques réfractaires nommée l'autel proprement dit; elle est percée, depuis sa base jusqu'aux deux tiers de sa hauteur, de trous dont les sections correspondent avec celles des carneaux de la chaudière. Une troisième chambre communiquant avec la première par sa partie supérieure se trouve ainsi renfermée de trois côtés par la sole, la cloison de la chambre chaude et celle que nous venons de citer. Les trous de cet autel, qui se trouve environ vers le milieu de la longueur de la chaudière, communiquent directement avec le carneau qui circonscrit la chaudière.

Lorsque la fumée, en s'éloignant du foyer, a dépassé le faux-autel et le dessus de la plaque crible, elle rencontre la cloison qui coupe sa marche directe, et la force à se renverser dans l'intérieur de la troisième chambre pour s'échapper par les trous de cette cloison; c'est au moment de ce renversement qu'elle subit l'influence du procédé de M. Cartereau. La chambre chaude est destinée à échauffer l'air avant qu'il ne passe à travers la plaque crible, pour ajouter une nouvelle quantité d'oxygène nécessaire à la combustion des parcelles charbonneuses qui se sont échappées de la grille sans être atteintes par le courant d'air.

L'introduction d'air dans la chambre chaude est facilitée par deux tubes d'un diamètre proportionné à la force

---

(1) La chambre chaude n'est autre chose que la chambre à air de la disposition de MM. Debette et Combes, du fourneau de l'entrepôt de marbres.

du générateur que l'on place dans le cendrier, de telle sorte que l'un des orifices soit en communication avec l'air pris à l'avant du fourneau, et que l'autre pénètre à travers la cloison des briques dans l'intérieur de la chambre chaude. Des registres, dont chacun de ces tubes est muni, servent à régler le passage do l'air.

L'appel de l'air dans la chambre chaude est d'autant plus énergique que la température de cette chambre se trouve constamment maintenue à un degré très-élevé par l'action de la flamme du foyer qui se renverse le long des parois de la plaque crible, il s'ensuit qu'en sortant des tubes qui lui ont donné passage, l'air se dilate avec rapidité et acquiert un volume considérable qui facilite son égale répartition par la nombreuse quantité de trous dont la plaque est percée; puis il se mêle avec la flamme, et en passant ensemble à travers les ouvertures de l'autel, qui sont autant de carneaux brûlants, son oxygène achève la combustion des molécules charbonneuses de la fumée. Nous manquons de données positives sur les résultats de l'application de ce procédé.

Nous présumons, que sa construction offre quelques chances favorables à la fumosité et à l'économie de combustibles, mais nous croyons qu'elle est impraticable dans l'industrie ordinaire à cause de sa complication et de l'impossibilité de la conservation intégrale de ses détails. D'ailleurs, dans nos conclusions, nous donnerons les observations qui sont applicables à tous les procédés de cette catégorie.

Fourneau de Charles Wye Williams.

Le foyer fumivore de M. Charles Wye Williams a été

présenté, il y a quelques années, avec le plus grand retentissement.

Messieurs Debette et Combes ont appliqué, en 1844, son procédé à une des chaudières de la pompe à feu de Chaillot, à Paris; ils l'ont soumis aux expériences que nous décrirons succinctement, et nous comparerons leurs résultats avec ceux qu'ils ont obtenu ailleurs.

Pompe à feu de Chaillot, à Paris.

La chaudière était de forme hémisphérique, à fond concave, comme les anciennes chaudières de Newcomen. Elle avait deux foyers égaux et symétriques séparés par un mur vertical, qui soutenait le fond de la chaudière et se prolongeait jusqu'à 0 m. 60 environ de l'extrémité de la sole opposée aux foyers. Les deux grilles prises ensemble avaient une surface de 3 m. 0832. Les vides compris entre leurs barreaux étaient de 1 m. 0336. Le rapport entre le plein et le vide était donc comme 2 à 1. Les flammes des deux chauffes se réunissaient à l'extrémité de la sole, et se rendaient, par un petit conduit vertical, dans un tuyau intérieur de 0 m. 80 de diamètre, replié sur lui-même en forme de fer-à-cheval, de manière à venir joindre le carneau extérieur, qui faisait presque tout le tour de la chaudière, et débouchait dans la cheminée d'appel placée sur la droite du fourneau. La hauteur de cette cheminée était de 21 m., et sa section supérieure de 0 m. 5625. Les cendriers n'étaient pas susceptibles d'être fermés, ce qui occasionnait l'inconvénient de ne pas pouvoir régler à volonté l'accès de l'air sous l'une ou l'autre grille. Cet inconvénient se faisait sentir ici d'autant plus, que l'air qui alimentait le

foyer de droite passait devant le cendrier du foyer gauche.

A ce fourneau, on a adapté un appareil du système de M. Ch. Williams Wye, en choisissant la disposition qui paraissait la plus appropriée à sa forme. Cet appareil se composait de :

1.° Un tuyau de prise d'air en fonte ayant 0 m. 28 de diamètre, et traversant le cendrier de droite, son extrémité qui débouchait dans l'atmosphère était terminée par un évasement de forme rectangulaire propre à recevoir un registre ; l'autre extrémité était ouverte dans une chambre à air ménagé dans le massif de maçonnerie du fourneau, derrière le cendrier et l'autel.

2.° Trois plaques en fonte, assemblées à feuillures, recouvrant la chambre ci-dessus et placées au niveau des grilles.

3.° Quatorze tuyaux prismatiques à 6 pans, dont deux étaient engagés dans le mur de refend qui séparait la sole en deux compartiments ; ces tuyaux étaient coiffés de chapeaux pleins, et étaient percés sur leurs faces latérales de trous de 15 millimètres de diamètre, par lesquels l'air atmosphérique, arrivant de la chambre située au-dessous des prismes, se répandait dans l'intérieur du fourneau et se mêlait aux produits gazeux de la combustion de la houille. Les chapeaux de ces tuyaux se trouvaient à 0 m. 35 en contre-bas du fond de la chaudière.

L'emploi de cet appareil a produit une augmentation dans la consommation de combustible et pas de diminution sensible dans la quantité de fumée ; les gaz non brûlés provenant de la combustion imparfaite de la houille ne s'en-

flammaient que d'une manière incomplète au-dessus de la sole, et s'éteignaient totalement à leur entrée dans le tube intérieur en tôle; toute la flamme cessait d'ailleurs de paraître lors du chargement du combustible sur les grilles. Enfin, la flamme venant des chauffes rasait le fond de la chaudière, sans atteindre les tubes de diffusion.

Pour rendre le mélange des gaz combustibles et de l'air comburant plus intime, on releva les tubes de diffusion jusqu'à ce que leur partie supérieure arrivât à 0 m. 20 du fond de la chaudière, et on perça chacun de leurs chapeaux de trois trous destinés à produire des jets d'air verticaux. On a construit, en outre, immédiatement à la suite de l'appareil, un second autel qui s'élevait également jusqu'à 0 m. 20 du fond de la chaudière dans le but de produire un remou et d'obtenir un mélange plus intime des gaz.

Une série d'essais à démontré:

1.° Que le second autel établi au-delà de l'appareil fumivore ralentissait le tirage, bien que le registre de la cheminée fût complétement ouvert.

2.° Que cet autel, en ralentissant le tirage, produisait une économie de combustible.

3.° Que la section d'entrée d'air dans l'appareil ne devait pas être supérieure au quinze millièmes du vide total qui existait entre les barreaux de grilles, sous peine d'encourir l'augmentation de dépense du combustible.

4.° Que la combustion des gaz ou du moins leur inflammation avait lieu dans le fourneau de gauche d'une manière complète, même lorsque le tuyau de prise d'air avait été placé dans son cendrier, tandis que la flamme s'étei-

gnait dans le compartiment de droite à cause du manque de tirage.

5.° Que la flamme s'éteignait complétement en entrant dans le tuyau horizontal à l'intérieur en tôle, dont les parois étaient constamment rafraîchies par le contact de l'eau de la chaudière.

D'après M. Combes, la différence si grande, entre les résultats qui précèdent et ceux qu'on a obtenus à l'Entrepôt des marbres, doit être attribuée au défaut du tirage dû à de trop petites dimensions de la cheminée et à la disposition du fourneau. Il appuie son opinion sur ce que la fumée s'enflammait et se brûlait partiellement dans la chauffe de gauche, tandis qu'elle ne s'enflammait pas du tout dans la chauffe de droite, où le tirage était moins actif que dans la première. Nous ajouterons que, dans cette disposition du fourneau, l'impossibilité de régler la quantité d'air admis dans les cendriers était très-préjudiciable pour cette étude.

En comparant les dimensions du fourneau et de la cheminée de Chaillot à celles du fourneau et de la cheminée de l'Entrepôt des marbres, on arrive aux résultats suivants :

QUANTITÉS DE HOUILLE BRULÉE PAR HEURE ET PAR DÉCIMÈTRE CARRÉ DE					
L'ORIFICE SUPÉRIEUR DE LA CHEMINÉE		LA SURFACE TOTALE DE LA GRILLE		DES VIDES COMPRIS ENTRE LES BARREAUX DE LA GRILLE	
à l'entrepôt des marbres.	à Chaillot.	à l'entrepôt des marbres.	à Chaillot.	à l'entrepôt des marbres.	à Chaillot.
de 4,k. 74 à 2,19	5, k. 13	de 1,42 à 0,66	0,94	de 5,74 à 2,65	2,82

La cheminée de Chaillot avait donc, eu égard à la

quantité de houille brûlée et aux autres dimensions du fourneau, une section beaucoup plus petite que celle de l'entrepôt des marbres ; une quantité d'air beaucoup moindre passait dans le foyer pour une même quantité de charbon brûlé, et le tirage de la cheminée était probablement insuffisant pour amener derrière la grille, par le tuyau de fonte, un volume d'air suffisant pour la combustion complète de la fumée. Telle est la cause qui paraît avoir principalement contribué au résultat négatif des essais tentés à Chaillot.

Il est à désirer que les expériences sur ce système de l'appareil fumivore soient reprises, celles que nous venons de rapporter fourniront aux expérimentateurs les données nécessaires pour leur efficacité.

Fourneau d'Argaud de Williams.

On a fait récemment des expériences à Saho afin d'éprouver l'efficacité d'un fourneau de M. C. Williams, dit fourneau d'Argaud. Ce fourneau était destiné à produire la combustion de la fumée au moyen de l'admission d'un courant d'air dans le conduit de la cheminée, percée à cet effet d'un certain nombre d'ouvertures. La chaudière ordinaire qui était en usage à Saho, fut chauffée avec de la houille d'une certaine qualité, pendant une période de quatre mois ; on nota avec soin l'effet obtenu et la consommation du combustible. On appliqua ensuite les perfectionnements de M. Williams en employant la même espèce de houille, en conservant le même chauffeur, et en rendant toutes les autres circonstances aussi identiques que possible. Ce fut à la suite de cet essai comparatif que

MM. Boulton et Watt constatèrent que la consommation du combustible, loin d'avoir diminué, s'était accrue d'un demi-kilogramme par heure pour cheval de vapeur. Le fourneau primitif qui était muni d'un plateau en avant de la grille du foyer, d'après le plan ordinaire de MM. Boulton et Watt, ne produisait pas de fumée ; dans le système de M. Williams, au contraire, il se produisait quelquefois une assez grande quantité de fumée. D'après la disposition du fourneau, c'est le refroidissement des gaz combustibles qui empêche leur combinaison avec l'oxygène.

John Chanter.

De toutes les personnes qui ont fait des recherches dans le but de brûler la fumée, il n'en est pas une seule qui se soit livrée à cette étude avec autant d'opiniâtreté que que M. John Chanter. Un grand nombre de patentes lui ont été accordées pour différentes espèces de fourneaux ; et, en effet, ses méthodes varient si fréquemment, qu'il est bien difficile de s'en former une idée exacte. Il est même douteux que M. Chanter puisse se reconnaître dans la multitude de ses inventions qui ne présentent pas de chances de succès dans la pratique.

L'emploi de la vapeur.

Une patente a été prise en 1824, par M. Evans, pour faire disparaître les inconvénients de la fumée par le moyen de l'admission de la vapeur d'eau dans l'intérieur du fourneau. Ce procédé a été l'objet de beaucoup d'essais : il a été appliqué dans les usines à gaz d'Edimbourg, il y a quelques années, par M. Nasmyth, de Patricoff, et remis, plus tard, en vigueur, par M. Ivison. Mais nous ne pré-

voyons pas que l'admission de la vapeur dans l'intérieur du fourneau, ou dans le cendrier, puisse jamais être avantageuse, quant à son emploi, pour la destruction de la fumée, bien qu'il puisse en être autrement dans d'autres circonstances. En effet, la vapeur par son contact avec la flamme, qui ne peut exister qu'à la température supérieure à celle de 500° centigrades, diminue son intensité, et affaiblit sa capacité rayonnante, qui produit à égale température, trois fois autant de chaleur que le courant d'air chaud. Elle peut même, parfois, éteindre la flamme et baisser tellement la température du mélange que les flocons charbonneux humides s'attachent aux parois mouillées, soit de la cheminée, soit des carneaux, soit même de l'extrémité de la chaudière. Il en résulte une perte notable de chaleur pour évaporer cette eau chaque fois qu'elle se condense.

Généralement, dans les machines à haute pression et sans condensation, comme celle des locomotives, où les conduits de chaleur sont peu développés, on utilise la vapeur sortant des cylindres pour augmenter le tirage des cheminées. Mais, si on prend cette vapeur directement dans le générateur, les frais de sa formation dépassent le bénéfice produit par l'augmentation de tirage.

En général, l'eau qu'on met souvent dans le cendrier, en s'évaporisant doucement et sans frais par les escarbilles embrasées, ralentit la détérioration de la grille, et empêche une certaine quantité de la poussière du charbon de terre de tomber dans le cendrier avant d'être brûlé. Au-delà de cette action, nous ne connaissons pas d'autres avantages à son emploi, car, si une portion de cette eau se décompose par la haute température qui existe au-

dessus de la grille, il y a autant de chaleur absorbée par sa décomposition, qu'il y en a de dégagée dans sa formation par suite de la combustion de l'hydrogène.

En résumé, comme agent physique, la vapeur, lorsque sa production ne coûte rien, présente des avantages notables dans les cheminées à haute température ; mais, sous le point de vue chimique, son effet est nul.

CONCLUSIONS.

Réflexions sur les principes de chaque catégorie des fourneaux.

La première partie de l'historique que nous avons tracée ne s'applique qu'à un seul système à emploi tout spécial. Ne pouvant pas le comparer avec d'autres procédés, il n'y a pas lieu de nous en occuper dans nos conclusions.

La seconde partie contient un grand nombre d'inventions; sa division en deux catégories nous a fourni l'occasion de fixer l'attention sur les principaux caractères des deux différents modes de combustion. Le premier consiste à consumer tout le combustible dans le foyer, tandis que, suivant l'autre, une portion du combustible qui s'échappe du foyer en forme de flocons doit être brûlée dans les carneaux. Après la description de chaque système des deux catégories, nous avons donné tantôt l'opinion des hommes compétents qui se sont occupés de cette spécia-

lité, et tantôt nous avons émis la nôtre. Ceux de la seconde catégorie, présentant tous un inconvénient du même genre, nous le développerons ici brièvement.

Si leurs soupiraux sont en fonte ou fer, ils sont bientôt brûlés ; s'ils sont en briques réfractaires, ils sont exposés à être brisés, quand on nettoie les carneaux; et même dans les fourneaux de bateaux à vapeur, qui sont très-rétrécis, ils sont fréquemment démolis par le ringard du chauffeur. Il faut aussi remarquer que la portion de la chaudière, qui est plus directement exposée à l'action de ces soupiraux, est soumise à de nombreuses alternatives de chaud et de froid ; car, lorsqu'il y a une grande production dé fumée dans le fourneau, cette fumée s'enflamme vivement au point où elle rencontre le courant d'air, et c'est alors de la flamme qui vient porter contre la portion correspondante de la chaudière, tandis que s'il y a peu ou point de fumée, le courant d'air refroidit la même portion. La tôle, soumise alternativement à ces deux actions contraires, souffre plus que dans les chaudières ordinaires, et il est arrivé bien des fois que des chaudières se sont crevassées et ont été mises hors d'usage par la cause que nous venons de signaler. Il est encore douteux si l'explosion qui a eu lieu, il y a peu de temps, dans l'usine de Brooke, à Bolton, n'est pas due à l'altération de la chaudière, provenant de cette action nuisible d'un fourneau de Williams, sur lequel la chaudière se trouvait placée.

Ce système de la combustion a tant eu d'admirateurs, que nous avons jugé opportun de soumettre à leur attention les inconvénients qu'il peut présenter. Cependant, nous ne voulons pas le condamner aussi sévèrement qu'il

l'a été par certaines personnes. Nous croyons qu'on pourrait diminuer et même peut-être éviter les causes de la prompte détérioration des chaudières, en donnant de grandes dimensions aux foyers et en disposant convenablement les soupiraux. Quant à la dégradation rapide des appareils fumivores, il est indispensable de les disposer de manière qu'ils puissent être remplacés facilement, à peu de frais et sans chômage. Nous nous dispenserons d'ajouter des observations spéciales, regardant comme suffisantes celles que nous avons données après la description de chaque procédé.

Nous signalerons seulement sommairement ceux que nous croirons les plus propres à être employés.

Les nombreuses analyses d'air sortant des cheminées ont démontré que la portion qui échappe à la combinaison de son oxygène avec les combustibles volatils, était de 50 p. % en moyenne dans les fourneaux ordinaires, donnant après chaque charge une fumée noire et opaque, et à 60 p. % lorsque ces fourneaux sont munis des ouvreaux faisant arriver l'air au-dessus de la grille, et ne produisant qu'une fumée jaunâtre par l'intermittence.

L'appareil même de Juckes, lorsqu'il est employé avantageusement, laisse passer 53 p. % de cet air. Il est donc indispensable que la quantité d'air qui arrive sur le combustible, ou qui se mêle aux produits gazeux de la combustion immédiatement après leur sortie du foyer, soit au moins double de celle qui est nécessaire pour la transformation des éléments de la houille en eau et en acide carbonique.

Le développement abondant de la fumée dans les in-

stants qui suivent les chargements du combustible frais sur la grille, est dû principalement à ce que l'air ne peut alors pénétrer en quantité suffisante à travers les interstices existant dans la masse de ce combustible qui recouvre la grille. Pour éviter ou du moins diminuer cette intensité de la fumée, il faut donner à la grille et surtout au vide intérieur de la cheminée les dimensions nécessaires, eu égard à la quantité de combustible brûlé dans un temps donné, pour que le passage d'air se fasse facilement, même aussitôt après le chargement de la grille.

Règles pour établir les dimensions des fourneaux.

M. Combes, dans les conclusions du rapport qu'il a présenté à la commission centrale des machines à vapeur, dans la séance du 3 juillet 1846, concernant les expériences dont nous avons rapporté les extraits, donne les règles suivantes pour la construction d'un fourneau qui ne produirait que très-peu de fumée. La somme des vides compris entre les barreaux étant le quart de la surface de la grille, la surface de la grille, en décimètres carrés, devrait être égale à une fois et demie à la quantité de houille à brûler par heure, exprimée en kilogrammes, et l'air de l'orifice supérieur de la cheminée devrait être égal à la moitié environ de la quantité de houille exprimée en kilogrammes, ou bien au tiers de la surface totale de la grille; une hauteur de 20 mètres et même probablement une hauteur moindre de la cheminée serait suffisante; les carneaux devraient d'ailleurs avoir une section à peu près égale à l'air de l'orifice supérieur de la cheminée. Ces dimensions coïncident avec celles que M. Peclet a données dans son traité de la chaleur. Si l'on voulait avoir le tirage

plus grand, il suffirait d'augmenter la section de la cheminée : d'après les expériences de M. Lefroy, elle pourrait être portée jusqu'à 0,9 de quantité de charbon brûlé exprimée en kilogrammes.

Dans un fourneau qui serait construit d'après les règles précédentes, on pourrait brûler, par heure, une quantité de houille à peu près double de celle qui a été indiquée ci-dessus, sans produire sensiblement plus de fumée, en ayant recours aux dispositions suivantes : Deux conduits armés en fonte, pouvant être facilement changés, déboucheraient à 0 m. 15 ou 0 m. 20 de distance en arrière de la grille, de façon à ce que les courants d'air jaillissent en face l'un de l'autre, dans le conduit des gaz inférieurs à la chaudière, suivant des directions opposées et perpendiculaires au courant gazeux ; le débouché de ces conduits aurait une surface totale d'environ un sixième de celle des vides laissés entre les barreaux de la grille. Il serait convenable que ces conduits fussent munis de registres, de manière à ce que l'entrée de l'air pût être réglée à volonté, ou même interceptée. Les registres seraient ouverts à l'aide d'un mécanisme simple, au moment de la charge et après le ringardage ; ce mécanisme les fermerait graduellement, en sorte que le courant d'air fût totalement interrompu, après un temps déterminé par l'expérience, dans chaque cas ; et lorsque, par suite de la conversion partielle de la houille en coke, le dégagement des produits gazéiformes résultant de la distillation de la houille aurait été ralenti, en même temps que l'air trouverait un passage suffisant à travers les barreaux de la grille.

La distance verticale entre la surface de chauffe et la

grille devrait être suffisante pour que la flamme puisse se développer sans être refroidie brusquement, et en conséquence, pour qu'une petite portion de la chaudière ne soit pas exposée aux variations subites et fréquemment réitérées de la chaleur. Par la même raison le débouché des soupiraux devrait se trouver le plus près possible de la surface supérieure du charbon en combustion.

Résumé et appréciation des procédés fumivores.

Dans la disposition ordinaire d'un foyer, destiné à consommer de la houille grasse, il est convenable pour sa bonne combustion d'avoir au moins recours au système de Watt, qui consiste en addition devant la grille d'une plaque en fonte sur laquelle la houille se distille avant d'être poussée sur la grille.

Nous croyons également que la fumée pourrait être prévenue par la combinaison de deux foyers disposés de manière à ce que la fumée développée sur l'un deux passât, soit au-dessus, soit à travers de l'autre, au moment où le combustible, dont celui-ci serait chargé, serait entièrement transformé en coke. A cet effet, la disposition du bateau à vapeur de William Fawcett devrait être étudiée avec plus de détails qu'elle ne l'a été.

Lorsque le tirage d'un fourneau est insuffisant, par suite de la disposition des carneaux ou d'une trop faible section de la cheminée, il n'est pas possible de prévenir la formation de la fumée par les moyens qui viennent d'être indiqué. Plusieurs constructeurs ont obvié partiellement à ces inconvénients par l'emploi de ventilateurs soufflant l'air dans les cendriers fermés. La force néces-

saire pour les mouvoir est payée et au-delà par la diminution de combustible, et par la possibilité de pouvoir se servir de leur qualité la plus inférieure. Nous avons même vu quelques chaudières chauffées avec des escarbilles provenant d'autres fourneaux, à l'aide de l'emploi d'un ventilateur.

L'énorme diminution de la température de l'air chaud, sortant de la cheminée pendant la charge du foyer, observée par M. Lefroy, et une foule d'autres remarques, nous fournissent l'occasion d'engager l'emploi d'un mécanisme propre à distribuer le charbon de terre à couvert au fur et à mesure qu'il se consume sur la grille.

Suivant M. Combes, le dégagement de fumée dans la combustion des houilles grasses peut être prévenu par l'usage de grilles mobiles. De tous les appareils de ce genre qui ont été proposés, à notre connaissance, la grille mobile, patentée de Juckes, nous paraît donner les meilleurs résultats. C'est un appareil fumivore par excellence.

Il nous semble que le foyer à grille circulaire et tournante, toutefois disposée plus simplement que celle de MM. Boulton, Watt, et compagnie pourrait présenter des grands avantages là où on rencontrerait des obstacles pour établir l'appareil de Juckes.

Le système des autels dits Vénitiens demande à être expérimenté avec plus de soins qu'il ne l'a été dans le bateau à vapeur le *Tage*.

Il est à regretter que les circonstances, indépendantes du système de l'appareil que M. Combes a essayé à la pompe à feu de Chaillot, l'aient empêché d'arriver aux résultats comparatifs de sa supériorité.

Digitized by Google

Toutes nos recherches, des chiffres comparatifs représentant les effets obtenus par la combustion de la houille de la même qualité dans les fourneaux, ou appareils des nombreux systèmes que nous avons étudiés, ont été infructueuses, il nous est donc impossible de les classer suivant l'avantage qu'ils sont susceptibles de produire. L'insuffisance des expériences faites par les personnes désintéressées, nous empêche de traiter la question pécuniaire sur le même pied que celle de salubrité publique. Les renseignements que nous avons produits venant de la part de M. du Chalard, sur les expériences comparatives de la grille Tailfer, sont les seuls que nous puissions présenter comme notoires, et encore nous croyons qu'une grande portion de l'économie de 10 pour cent, accusée par la Commission, git dans l'emploi de la trémie qui empêche le refroidissement des foyers occasionné ordinairement par l'ouverture des portes de charge.

La qualité de la houille a une grande influence sur la fumosité des fourneaux ordinaires, et à ce titre celle du pays de Galles doit avoir la préférence.

Ainsi le charbon de Cardiff est très-prisé par les industriels qui l'ont une fois essayé, car ils savent bien que, malgré son prix élevé, il produit dans les fourneaux bien installés le plus faible prix de revient de la vaporisation d'eau. A côté de cet avantage qu'il offre aux consommateurs, il répand le moins de fumée dans l'atmosphère, et ne donne presque pas de résidu solide.

En voyant la minime quantité de fumée qui s'échappe de la cheminée monumentale de la manufacture de M. Thomas Cubitt, à Wauxhall-Bridge, à Londres, personne ne se dou-

terait qu'il y a là une chaudière qui engendre un grand travail mécanique. Néanmoins l'obligation où l'on est d'employer de la houille du pays de Galles, pour obtenir ce résultat, est sérieuse ; car, à Londres, cette houille est beaucoup plus chère que celle de Newcastle. Ce surcroît de dépense n'en est pas moins une considération secondaire, lorsqu'on a égard aux inconvénients et à l'insalubrité qui résulte de la fumée dans une grande ville, et nous pensons que l'Administration compétente devrait forcer tous ceux qui n'ont pas d'autres moyens pour se préserver de la fumée, d'employer, pour l'entretien de leurs fourneaux, de la houille du pays de Galles ou bien toute autre houille jouissant des mêmes propriétés.

La pénalité serait peut-être le meilleur moyen à employer pour diminuer, d'une manière notable, la quantité de fumée qui se répand sur les grands centres industriels; mais avant d'arriver à cette extrémité, ne convient-il pas d'éclairer les populations sur les causes d'un inconvénient si fâcheux et si nuisible; de donner la plus grande publicité aux moyens qui peuvent le combattre, et de propager les méthodes les moins coûteuses et les plus efficaces? C'est pour arriver à ces résultats que nous avons entrepris cette étude, puisse-t-elle servir de guide aux hommes éclairés dans une matière si digne de leurs méditations.

DU SPIRITUALISME

DANS L'ART,

PAR M. EUGÈNE TALBOT.

Par son titre seul, Messieurs, la question dont j'ai l'honneur de vous entretenir, embrasse une si vaste étendue, elle se rattache à des faits d'une si haute portée, que vous ne pouvez croire à la possibilité de la voir traitée dans un si bref aperçu. Aussi telle n'est pas ma pensée. Le titre que j'ai pris est général, mais mon sujet est particulier, je dirai même individuel. Ce sont des observations spéciales que j'ai à vous présenter, et non point un ensemble, dont ma faiblesse n'oserait mesurer l'immensité. Ayez donc la bonté de me suivre sur un terrain à courtes limites, et non sur un champ gigantesque, transformé bientôt, par mon impuissance, en un désert stérile et rebutant.

S'il est un terme dont l'étourderie un peu brouillonne de notre siècle ait singulièrement abusé, c'est sans contredit celui d'art. On en a fait les applications les plus étranges. Un abîme sépare l'industrie et le métier de l'art véritable. Mais nous avons jeté un pont qui unit les deux

Digitized by Google

rives, ou plutôt nous avons si bien fait, entassé l'un sur l'autre tant de systèmes bizarres, amoncelé tant de théories capricieuses, que le gouffre a été comblé. Qui se vantera aujourd'hui de savoir le point précis où le métier finit et celui où l'art commence?

Il est cependant impossible qu'un peuple vive sans art, comme il ne peût vivre sans foi religieuse et sans foi politique. On me dira que nous vivons ; mais est-ce bien là vivre? Le poison du scepticisme ne coule-t-il pas à pleines veines dans tous les membres de la société actuelle ; et n'est-il pas nécessaire que, pour ne pas mourir, elle en combatte les funestes effets par l'antidote puissant d'une croyance positive? Mais où trouver cette croyance? Dans la foi? Et la foi en esthétique, comment se nomme-t-elle? C'est, si je ne m'abuse, le spiritualisme. Il ne faut pas s'y méprendre : hors de là, point de salut.

L'árt, vous le savez, Messieurs, est soumis à deux grands principes, qui sont l'essence même de la vie des sociétés humaines, le concret et l'abstrait. Le concret ne peut conduire qu'à l'imitation; l'abstrait tend à l'idéal. De là deux écoles bien distinctes, celle de l'imitation pure, et celle qui subordonne l'imitation à l'idée. Pour l'une, le dernier mot, l'expression définitive est l'image; pour l'autre, c'est le symbole. Et cependant toutes les deux se proposent un même but, l'expression du beau. Reste à savoir laquelle des deux le réalise. Pour nous, Messieurs, nous tranchons ici la question dans le vif. C'est l'école de l'idéal. Dussions-nous paraître exclusif, nous croyons que l'école du concret absolu n'aboutit qu'au métier. Aux époques antiques, sous les Pharaons ou chez les Pélages de Samothrace, elle

a imprimé à ses œuvres un cachet grandiose, une physionomie saisissante; mais elle étonne sans ravir, elle effraie sans émouvoir. De nos jours, elle s'est mesquinement réfugiée dans le style coquet et puéril de nos édifices religieux, dans les toiles gentilles, proprettes, faciles, de nos peintres illustres, dans les combinaisons plus savantes que profondes des symphonistes en renom. Née à l'époque de la virilité du monde, fille de la Grèce, dont elle éternise la mémoire et la splendeur, retrempée dans les eaux vives de la foi chrétienne, fécondée au moyen-âge par l'enthousiasme religieux, l'école de l'abstrait, de l'idéal en est arrivée de nos jours.... A quel point, Messieurs, je vous le demande? Quels en sont les représentants? Quelques odes de Lamartine, quelques soupirs échappés à Hugo, quelques larmes sincères, quelques cris d'amour arrachés à Béranger, voilà pour la France! Hélas! la même école voulait poindre en Italie, elle commençait à rayonner en Allemagne; mais la voilà écrasée à cette heure sous des lambeaux sanglants, et sous des débris qui fument! C'est donc encore la France, et la France seule, qui conserve quelques étincelles précieuses de ce qu'on a si justement nommé le feu sacré.

Ne devons-nous par craindre, Messieurs, de le laisser se consumer en vain et disparaître pour ne plus revivre. N'est-il pas urgent de sauver l'art de sa perte, de sa ruine totale, en proclamant hautement qu'il existe encore, et en soutenant sa vie par l'enthousiasme même de notre espérance? Qui voudrait s'y opposer?

Cette conviction me conduit, Messieurs, à une protestation nouvelle contre l'école, dont le système est la négation de la poésie. Si la poésie est l'expression la plus élevée

et la plus complète de l'art, il n'est pas, selon moi, d'erreur plus fatale que cette négation. Parlons à cœur ouvert. Quelle est la lèpre qui nous ronge? Le matérialisme. Les écoles de réformateurs, dont Février a dévoilé la face et démasqué le but, ne se sont évidemment préoccupées que des intérêts matériels de l'homme. Elles ne lui promettent que des biens purement sensuels; elles ne lui proposent que la satisfaction complète de ses appétits. L'une d'elle va jusqu'à rêver pour lui une sorte de sens nouveau, un appendice destiné à compléter son être par l'extension du champ de la vue. Pourquoi s'arrêter en si beau chemin? Pourquoi ne pas donner à l'homme un nouvel estomac, un supplément de mains, de bouche, d'oreilles? Pourquoi, enfin, faisant de lui un autre Briarée, ne pas aller jusqu'à réaliser en sa faveur le vœu du don Juan de Byron? Ainsi, l'idéal de ces écoles est le développement absolu des capacités physiques. Elles ont inventé, pour parler leur langage, comme une chimie passionnelle, qui combine les instincts et les convertit en jouissances. N'est-ce pas là, je le demande, un dissolvant funeste du sentiment du devoir, une insurrection permanente contre l'autorité et contre la justice, la substitution de l'école du concret à celle de l'abstrait et de l'idéal, la mort enfin de tout spiritualisme? Que devient l'art dans la société phalanstérienne? Un seul art peut-être est encouragé, prôné, exalté, triomphant; l'art culinaire. Triste refuge des nobles facultés de l'homme, écueil repoussant de ses aspirations vers l'infini! Eh bien! Messieurs, n'y a-t-il pas un danger très-sérieux à tolérer, même au point de vue de la seule esthétique, ces théories étroites, à pactiser avec elles, en reconnaissant que l'in-

dustrialisme a désormais étouffé la poésie. C'est pourtant ce qu'on a fait, Messieurs, dans notre Société. Je m'inscris en faux contre cette tendance que je crois funeste, et sous une autre forme, je proteste de nouveau contre elle.

Ce n'est pas, Messieurs, que nous devions nous dissimuler l'état des esprits à l'époque où nous sommes. Les illusions, et ce qui est pis encore, les croyances se sont enfuies. On reste en face d'une réalité triste, nue, désolante. Le scepticisme a envahi bien des âmes; il a tué bien des dévouements, brisé bien des convictions sacrées. Ceux qui disent que la poésie a péri, ou qu'elle se meurt dans des convulsions galvaniques, font moins de la critique que de l'histoire. Ils constatent plutôt qu'ils ne combattent. Seulement, fût-ce la vérité, toute vérité n'est pas bonne à dire, et celle-ci est du nombre des vérités qu'on doit taire. Mais il y a plus, nous en nions l'évidence manifeste, absolue, incontestable; et, ce qu'il y a de plus étrange, ou plutôt d'excellent, ce sont nos adversaires eux-mêmes qui nous fournissent les armes nécessaires pour lutter, sinon pour vaincre.

En effet, Messieurs, si nous avons bien compris leur pensée, vers quel point se tournent leurs espérances? Le progrès. Ils disent qu'il y a impiété à méconnaître l'action de la Providence sur le monde, et blasphème à maudire la loi du mouvement progressif. Ils croient à l'avenir de leur patrie, ils aiment la France, ils professent le culte du beau; mais alors comment concilier cette élévation de sentiment, cette noblesse d'intelligence, cette sincérité d'amour, avec la pensée sombre et navrante qu'ils ont émise, *les grandes époques littéraires sont fermées*

pour nous ? O hérésiarques, j'en appelle à vous-mêmes ! Vous ne le croyez pas. Vous dites que la poésie montre la route à l'humanité, et que son souffle puissant enfle les voiles des générations, qui voguent sous l'œil de Dieu. Et vous pouvez soutenir que, si la poésie guide le monde, elle cessera d'être. Comment donc accorderez-vous son action avec son néant ? Non, quand je devrais me tromper, plus j'étudie vos œuvres, plus il me semble que votre pensée se renie elle-même, pour se confondre avec la nôtre. Que dis-je ? Vous servez notre cause avec plus d'éloquence encore que nous, et vous ne niez la poésie qu'en lui dressant, dans votre style, de magnifiques autels. Car, je vous le demande, où avez-vous puisé vos formes colorées, vos images émouvantes, votre vivacité pittoresque et originale, si ce n'est dans le sentiment poétique, qui vit en vous, malgré vous ? Soyez-en certain. Qu'ils le sachent ou qu'ils l'ignorent, les hommes de cœur, comme vous, les hommes dévoués à l'humanité, ne peuvent pas ne pas être spiritualistes. Il leur faut un idéal ; car, sans idéal, l'humanité ne peut vivre ; et, croire à la vie de l'humanité, c'est croire au spiritualisme. Ce n'est donc que par une fiction, qui tient du paradoxe, que vous glorifiez l'industrie aux dépens de l'idéal. Et cela est si vrai que, dominé par la générosité de vos instincts, vous êtes les champions de la doctrine même que vous combattez. Vos propres pensées, votre style sont en opposition directe avec votre système. Vous ne pouvez donc pas vous retrancher dans une citadelle que vous-mêmes avez ouverte à l'ennemi.

Ainsi, Messieurs, loin d'ébranler notre conviction, l'opinion contradictoire ne fait que la confirmer encore, puis-

qu'elle se trouve absorbée, si l'on peut le dire, dans celle dont nous prenons ici la défense. C'est que la poésie, c'est que l'art tout entier ne dépend ni de la fantaisie ni des oscillations politiques d'une époque. Ses bases sont invariables, inaltérables sont ses lois. Le monde esthétique est gouverné par l'union intime, par la fusion complète des principes généraux qui ont fondé et qui soutiennent l'ordre physique, l'ordre intellectuel, l'ordre moral. L'art ne procède point par voie d'exclusion, mais il arrive à l'unité par une sorte de généralité complexe. C'est, en un mot, l'incarnation de la nature dans l'éternité d'un type divin et infini. Telle est aussi la poésie dans son acception pleine et franche, c'est-à-dire une puissance créatrice, un rayon immortel qui fait de l'homme une image de Dieu.

Je n'abuserai pas davantage, Messieurs, de l'attention que votre bienveillance m'a prêtée. Encouragé plusieurs fois par vos suffrages, j'ai résolu de ne jamais abandonner le drapeau que j'ai arboré dans cette enceinte. Je crois à la poésie, je crois au sentiment vivace de l'art, je crois à l'éternité de l'art. C'est là ma profession de foi esthétique. Les évolutions successives de la société m'ont convaincu que jamais ce sentiment n'avait péri, que plusieurs fois éclipsée par des nuages, cette brillante splendeur avait toujours reparu au ciel de la civilisation. Ne nous effrayons donc pas de ce qu'à notre époque elle s'est encore cachée. Le matérialisme sceptique va tantôt s'évanouir, comme expirait tout à l'heure l'agiotage financier. Mais la mort, a-t-on dit, enfante la vie. Meure donc le matérialisme, c'est le spiritualisme qui renaît !

E. Talbot.

Mars 1849.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS POUR LES MÉDAILLES

DÉCERNÉES

AUX ARTISTES ET AUX INDUSTRIELS

DE LA VILLE DE NANTES,

PAR LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE LA LOIRE-INFÉRIEURE,

DANS SA SÉANCE SOLENNELLE DU DIMANCHE 11 NOVEMBRE 1849.

Messieurs,

Il est heureux pour vous, il ne l'est pas moins pour moi, que l'heure déjà avancée me dispense et vous préserve d'un préface, d'un avant-propos, d'une introduction, voire même de toute espèce de préambule et d'exorde, à moins que vous ne daigniez affubler d'un de ces noms pompeux la très-simple explication que je ne puis me dispenser de vous donner tout d'abord.

Il y a quelques mois, l'Académie nantaise s'est tout à coup souvenue, et j'avoue que je me tiens assez fier de lui avoir à ce sujet réveillé la mémoire, s'est, dis-je, souvenue d'un des 60 articles de son règlement, qui l'autorise et l'engage à décerner des encouragements aux travaux d'art ou d'industrie de quelque importance exécutés dans le département.

Cet article était, en cela semblable à ceux de beaucoup de maintes Constitutions, demeuré jusqu'ici presque à l'état de lettre muette ; mais l'Académie a noblement réparé son oubli. Elle a décidé qu'une commission choisie dans son sein irait visiter les ateliers de ceux de nos artistes et de nos industriels qui lui en feraient la demande, et que des médailles seraient décernées aux plus dignes. Plusieurs cependant ont négligé ou méprisé cet avis de l'Académie, à diverses fois répété dans les journaux : s'ils ont à regretter aujourd'hui de n'avoir aucune part aux récompenses bien moins matérielles qu'honorifiques que nous allons accorder, ils n'ont à s'en prendre qu'à eux.

Il a suffi, du reste, à la commission des visites fort nombreuses qu'elle a faites, et dont l'intérêt a, et au-delà, compensé la fatigue, pour se confirmer dans l'idée préconçue des progrès considérables accomplis depuis quelques années par notre cité dans les arts et dans l'industrie. D'une part, Nantes tend, de jour en jour, à devenir la métropole artistique de l'Ouest de la France. De l'autre, cette ville tient incontestablement aujourd'hui le premier rang parmi les cités industrielles de second ordre, et si elle ne saurait encore rivaliser avec Lyon, Rouen, Saint-Étienne, Lille, Mulhouse, il ne faut point oublier que ces villes situées à

l'intérieur, n'ont point, comme Nantes, pour attirer les capitaux avantureux, la double voie de l'industrie manufacturière et du commerce maritime.

Voici quels sont ceux de nos artistes et de nos industriels auxquels, après de sérieuses délibérations, l'Académie décerne des récompenses. J'aurai voulu motiver davantage nos décisions; mais, jaloux de respecter vos instants, le conseil suprême qui nous dirige m'a totalement interdit la période et l'antithèse. On avait voulu même fixer le nombre de mes lignes, je me suis insurgé, c'est de mode aujourd'hui, et j'ai répondu, comme jadis un chef à ses soldats : Nous les compterons demain ! — *l'éloge est chose si douce à faire !* Je commence par les artistes :

M. Fortin (*peintre*). — Médaille d'argent.

M. Fortin, dont vous connaissez tous les charmantes productions, est de Paris, où il s'est formé aux meilleures écoles. Il vint, il y a déjà plusieurs années, demander à la Bretagne, ce sol alors presque inexploré des touristes, des inspirations dont il a été prodigue envers lui. Ce n'est point le lieu de rappeler en détail toutes ces charmantes toiles, *les Chouans en Embuscade; le Mauvais Numéro; le Coin du feu; l'Empirique; le Mariage du Sabotier; un Coup de Soleil; le Barbier; le Benedicite*, etc. Heureux ceux qui les possèdent! ce ne sont pas là de ces débauches d'esprit et de palette que l'on affuble si souvent du nom d'œuvres de génies originaux et incompris; ce sont des productions sérieuses, où la nature prise sur le fait est rendue d'un pinceau le plus souvent franc et ferme avec tous ces aspects de grâce et de rudesse mélangées, tels que notre primitive Ar-

morique peut seule, peut-être encore aujourd'hui en présenter en France.

Quand la commission visita l'atelier de M. Fortin, la plupart des jolies compositions que nous avions peu de mois auparavant admirées à l'Exposition triennale avaient disparu, empressés qu'avaient été leurs acquéreurs de les réclamer et d'en jouir à l'instant. Mais un nouveau tableau était sur le chevalet, et qui suffit seul à ravir tous nos suffrages; il est exposé, en ce moment, au cercle des Arts, chacun peut aller le juger. Le sujet en est bien simple : une chaumière délabrée, une vieille femme, qui file à la porte, près d'elle un gars breton tout déguenillé et aux cheveux ignorants du peigne; enfin, deux ou trois poules, qui picotent leur maigre nourriture, voilà ce dont l'artiste a su faire un chef-d'œuvre. Ce délabrement, cette misère, cette saleté, l'ont vivement ému, et c'est parce qu'il a peint, non avec sa brosse, mais, comme il le fait souvent, avec son cœur, que Paris, juge intelligent de ce qui est vraiment beau, a décerné à M. Fortin, notamment pour ce tableau, une médaille d'or de première classe. Si notre budget académique nous eût permis de la doubler, nous l'eussions fait sans aucun doute; mais nos premières médailles ne sont que d'argent; c'est avec un vif plaisir que l'Académie en décerne une à M. Fortin.

M. Suc (*statuaire*). — Médaille d'argent.

Est-il besoin, Messieurs, de rappeler longuement devant vous les œuvres originales et émouvantes de notre plus éminent sculpteur, du moins parmi ceux qui n'ont point été chercher au soleil de Paris des rayons plus brûlants

pour échauffer leur génie? Sa *Mendiante*, son *Aveugle breton* et sa *Mélancolie* ne sont-elles pas de ces créations qui vont droit au plus intime de notre âme et y gardent à tout jamais une place choisie et abritée des vents de l'oubli? Aucun de vous ignore-t-il que peu d'artistes de la capitale égalent M. Suc dans le buste, ce genre si simple au premier abord et cependant si difficile? Que de vie, que d'expression, que de sentiment dans toutes ces têtes, qui formeront un jour une si curieuse galerie!

Quel est cet homme dont l'œil plonge vers l'horizon, fixe et hardi comme celui de l'aigle? C'est *Herschel*, l'illustre astronome. Cet autre, sur le front duquel reluit un si éminent caractère d'imagination? C'est le docteur *Guépin*. Et celui-ci au regard calme et bienveillant, et dont la tête carrée dut se plaire dans les patientes investigations de la science? C'est *Poisson*, le grand géomètre. Voici *Rachel*, la sublime tragédienne; M.lle *Masson*, dont les chants vibrent encore dans nos cœurs; *Litz*, le pianiste inimitable; M. *Fourré*, ce médecin d'un tact si sûr, d'un esprit si juste et si profond, d'une grâce qui ne s'est point affaissée sous le poids des années; M. *Lafont*, l'habile chirurgien; M.gr *de Hercé*, notre saint évêque d'illustre mémoire, et dont les vertus de son successeur ont pu seules atténuer pour nous les regrets de la perte; *Mellier* enfin, l'honneur de l'antique Mairie de Nantes.

Ces travaux divers, auxquels nous devons ajouter un buste gracieux de la propre fille du sculpteur et une charmante tête de Vierge, sont surtout, parmi ceux en trop grand nombre de M. Suc, que nous regrettons de ne pouvoir rappeler, ceux qui ont déterminé l'Académie à l'unanimité à décerner à M. Suc une médaille d'argent.

M. Amédée Ménard (*statuaire*). — Médaille d'argent.

M. Ménard est un de nos sculpteurs les plus éminents. La correction et une heureuse facilité d'invention sont les caractères distinctifs de son talent. Parmi ses bustes, on a surtout remarqué, à nos diverses expositions, ceux de M. de *Saint-Aignan*, du général de *Lamoricière*, du général *Cambronne*, de M.gr Soyer, ancien évêque de Luçon; de M. Driollet, architecte de la ville, et de M.me Anna Thillon, la charmante cantatrice dont Nantes encouragea les débuts. Un buste de *Baco*, ce digne émule de Mellier à la mairie de Nantes, et que M. Ménard exécute en ce moment, s'annonce pour devoir être digne des précédents.

Parmi les vingt et quelques statues déjà exécutées par notre compatriote, et dont plusieurs, placées aujourd'hui en Poitou, en Lorraine, à Lyon et dans d'autres lieux éloignés, nous sont malheureusement inconnues, nous devons vous signaler sommairement le *Forban*, ouvrage acheté par la mairie de Nantes et qui orne le Musée; *Sara la baigneuse*, ouvrage récompensé par le Ministre de l'intérieur; le beau groupe du *Condamné*, qui obtint à Paris d'unanimes suffrages; *Haydée*, esclave à vendre dans un bazar d'Orient; *Armide*, statue non terminée, mais dont la partie supérieure presque achevée nous a paru d'un heureux modèle; *Gilbert*, mourant à l'hôpital, une des meilleures œuvres, comme sentiment et comme exécution, de M. Ménard; enfin, plusieurs statues pour des églises, et les modèles fort remarquables de deux figures colossales, la *Force* et la *Loi*, destinées au Palais-de-Justice de Nantes. Tant de travaux sérieux, et dont le nombre nous empêche de pouvoir faire

ressortir toutes les qualités en détail, ne pouvaient laisser pour l'Académie aucune porte à l'hésitation, et c'est avec bonheur qu'elle décerne à M. Amédée Ménard une *médaille d'argent.*

M. Grootaers fils (*statuaire*). — Médaille d'argent.

Jusqu'à ces derniers temps nous ne connaissions guère de M. Grootaers que les sculptures de l'église Saint-Nicolas, et quelques jolies statuettes, telles que celles du général de Lamoricière, du général de Bréa et de M. Bignon, notre ancien député. Mais tout-à-coup son talent a grandi pour ainsi dire de moitié, et s'est révélé à nous d'une façon inattendue dans le magnifique buste du général de Bréa, qui restera comme une des meilleures productions de la sculpture nantaise. Le voilà bien, l'infortuné général, avec ses traits anguleux et fortement accentués; c'est son air noble et martial; c'est même, disons-le, ce je ne sais quoi d'original et de brusque qui dérobait quelquefois, à ceux qui les ignoraient, tous les trésors de bonté et d'obligeance que recélait son cœur. Il y a plus: sur ce visage, auquel le port de tête donne, quand on le regarde à quelque distance, une physionomie vive et animée, si on s'approche de plus près, se lit pour ainsi dire la destinée du général de Bréa. Les muscles sont immobiles, la chair est comme glacée par le froid de la mort, l'œil est terne, et sur la bouche est exprimée une indicible tristesse. Tout en conservant une exacte ressemblance, M. Grootaers a su imprimer sur cette tête le sceau de la fatalité. Oui! l'inspiration de l'artiste éclate dans toute cette œuvre; elle est venue s'emparer de M. Grootaers lorsque sa terre était encore à l'état de

masse informe, et ne l'a quitté qu'avec le dernier coup d'ébauchoir. En pouvait-il être autrement, lorsqu'il s'agissait de reproduire, pour la postérité, l'image d'un martyr de la civilisation et de la liberté? En l'exprimant ainsi avec une si rare intelligence et un si pieux recueillement, l'artiste a fait mieux qu'un beau buste, il a fait acte d'un bon citoyen; c'est l'un et l'autre que l'Académie récompense en décernant à M. Grootaers fils une *médaille d'argent.*

M. **Bourgerel** (*architecte et dessinateur*).—Médaille d'argent.

De M. Grootaers à M. Bourgerel, la transition se fait sans peine; car des deux bustes du général de Bréa exécutés par M. Grootaers, l'un est destiné à figurer au sommet du remarquable mausolée élevé à la noble victime, sur les plans de M. Bourgerel. Fils de la cité, M. Bourgerel, riche d'études sérieuses faites à l'école de Paris, et perfectionné par de longs voyages en Italie et en Grèce, est revenu chez nous il y a quelques années. Le rare mérite de ce jeune architecte, non moins que l'aménité de son caractère, ne tardèrent pas à déterminer M. Chaigniau, hélas! que le choléra a si fatalement enlevé, à le prendre pour associé. M. Chaigniau n'eût pas à s'en repentir. Déterminer la part exacte qui revient à M. Bourgerel, dans les divers monuments élevés pendant son association avec M. Chaigniau, serait assez difficile; cependant nous savons positivement que le beau mausolée du marquis de Goulaine, en style ogival, l'église de Chavagnes, en style byzantin, et enfin le tombeau du général de Bréa, lui appartiennent presque

exclusivement. Dans ce dernier monument se révèle surtout tout ce qu'a d'érudit et d'original, dans son imitation, le talent de M. Bourgerel. Constamment occupé pendant ses voyages à dessiner avec le plus admirable talent les plus beaux restes de l'architecture grecque, il a su, tout en y mariant ce que la croyance catholique y réclamait impérieusement, se servir de ces admirables éléments de l'art hellénique pour élever un monument marqué au coin du goût le plus pur et de la plus exquise élégance. L'Académie, jalouse de récompenser en M. Bourgerel un architecte déjà fort distingué, et un de nos meilleurs dessinateurs, lui décerne une *médaille d'argent.*

M. Henri Villaine (*peintre*). — Médaille de bronze.

M. Henri Villaine appartient à cette génération de jeunes peintres nantais, parmi lesquels brillent encore MM. Picou, Luminais, Charles Leroux, Chérot, Olivier Merson et quelques autres qui, si la ville et le département comprenaient toute leur valeur, donneraient bientôt de si beaux fruits sous l'influence de larges encouragements.

M. Villaine a longtemps étudié à Paris et en Angleterre, et n'est revenu à Nantes que depuis deux ans. Mais déjà son remarquable tableau de la *Conspiration des poudres* et plusieurs portraits en pied, lui ont créé parmi nous une juste et solide réputation. Son dessin est généralement correct, ses poses naturelles, sa touche large et vigoureuse, son coloris agréable. Il compose facilement, et le don de l'expression ne lui est pas inconnu. Est-ce à dire que M. Villaine soit déjà un artiste consommé? Non, sans doute, mais, comme à d'heureuses dispositions, M. Villaine joint

le goût ardent de son art et le cultive assidûment, nous ne faisons nul doute qu'une des premières places ne lui soit un jour assignée dans l'histoire de la peinture en Bretagne.

L'Académie décerne à M. Villaine une *médaille de bronze.*

M. Chalot (*peintre*). — Médaille en bronze.

Il y a un an passé, M. Chalot, récemment sorti de l'atelier de M. Ingres, exposa un tableau d'*Armide* et *Renaud*, qui, nous devons le rappeler, loin d'obtenir les suffrages du public, fut critiqué généralement, peut-être même avec trop d'amertume. Nous-même, dans un rapport qui nous fut alors demandé par l'Académie, crûmes, tout en reconnaissant des qualités réelles dans l'œuvre de M. Chalot, devoir donner quelques conseils un peu sévères à ce jeune artiste. — Chose étrange, et me croirez-vous, Messieurs, loin de mettre son amour propre entre ma critique et ses deux amoureux transis pour les protéger contre des traits trop bien lancés, M. Chalot me fit prier d'aller le voir. Je vous remercie, Monsieur, me dit-il, vous m'avez rendu un grand service. *Armide* et *Renaud* n'existent plus; j'ai déchiré mon tableau. Il était vraiment fort mauvais. — Quoi, vous en convenez? — Oui, Monsieur; oubliez-le comme une erreur de ma jeunesse; mais veuillez jeter les yeux sur cette nouvelle toile; sans être totalement terminée, elle est, je crois, de nature à me réhabiliter dans votre esprit.

— M. Chalot avait raison. Non-seulement ses éminentes qualités de paysagiste saillaient encore dans son nouveau tableau, ainsi que sa rare habileté de brosse puisée à l'école

du maître en ce genre; mais en outre le sujet était disposé avec une grande habileté. Quelques incorrections prétentieuses et volontaires faisaient bien encore tache, et l'expression était encore en défaut sur quelques figures; mais enfin c'était dans l'ensemble une œuvre gracieuse et distinguée, et qui, si M. Chalot en eut fait son coup d'essai pour nos expositions, au lieu de nous livrer son *Armide* de déplorable mémoire, lui eût conquis de suite parmi nous une juste réputation. Le progrès était d'autant plus visible, que sous une autre forme c'était presque encore le même sujet. Seulement au lieu d'un *Renaud*, il y avait plusieurs *Renaud*; au lieu d'une *Armide*, plusieurs *Armide*. *La jeunesse*, ses passions, ses rêves, ses espoirs, telle est l'idée que M. Chalot a tenté, non sans bonheur, de traduire sous la forme de l'allégorie. Le fleuve de la vie a déjà quitté sa source et coule à pleins bords. Nul sable mouvant n'en interrompt le cours; nul rocher n'en borde les rives. Tout est calme, tout est riant dans la nature. Sur l'onde, pas une ride, dans le ciel pas un nuage, dans le feuillage aucune feuille morte et aucun souffle que celui du zéphyr. Des fleurs partout, non le pavot, ni le cyprès, ni le jaune souci, mais le myrthe et la rose, emblêmes de l'amour et de la beauté; le laurier dont se parent les jeunes victorieux; l'aubépine, image de l'espérance. Une barque traverse le fleuve chargée d'une troupe d'adolescents. L'un puise à longs traits la volupté dans les yeux de sa bien-aimée; un autre, debout, chante sur sa lyre en regardant le ciel; ici une jeune fille contemple d'un air heureux ce courant, ce ciel bleu, ces arbres verdissants, ces fleurs qui vont s'épa-

nouir, et rêve sans songer, hélas! que ce courant l'entraîne irrévocablement vers le sombre abîme, que le ciel va se charger d'orages, les arbres perdre leur épaisse feuillure et les roses se flétrir; — là une autre de ces charmantes créatures tresse avec des fleurs une longue guirlande qui court le long de la barque et va se rattacher au gouvernail de la façon la plus gracieuse. — Je l'avoue, ce tableau d'un ordre élevé, où l'idéal, quand il fait défaut dans l'exécution, se devine toujours dans la pensée de l'artiste, me surprit, me plut, et peu de jours après je fus heureux de voir la commission partager mon impression. Aussi l'Académie, sur notre proposition, accorde-t-elle à M. Chalot une *médaille de bronze.*

M. F. DANDIRAN (*peintre*). — Médaille de bronze.

M. F. Dandiran est un très-facile et agréable dessinateur. Il fait l'aquarelle avec un goût infini. Ses mines de plomb sont habilement touchées, le crayon noir et le fusin n'ont pour lui aucun secret, la gouache a des charmes à ses yeux, le pastel le tente souvent, et l'huile aussi quelquefois. Paysage, marine, architecture, figure au besoin, M. Dandiran s'est essayé à tout, et a presque toujours réussi. Il n'a fallu rien moins que cet habile homme pour consoler tous nos jeunes amateurs du départ de *M. Jules Noël*, cet artiste bas-breton auquel, sans conteste, revient la gloire d'avoir créé dans notre ville le goût et l'étude si répandus aujourd'hui du paysage. Plus artiste, dans le sens, pour ainsi dire, spiritualiste de cette expression, que M. Dandiran, et plus propre à communiquer le feu sacré de

l'art, M. Noël, faute d'études personnelles suffisamment approfondies, laissait généralement ses élèves tout au plus au tiers du chemin. M. Dandiran les a pris à ce point, et, plus riche à son tour de règles et de principes, il a su leur faire faire un nouveau pas dans la carrière. Puisse-t-il, acquérant lui-même ce qui peut manquer encore de vigueur et d'originalité à son talent, les pousser vers le but final! Appréciant donc non moins son talent en lui-même que les progrès dont la jeune génération lui sera redevable, l'Académie décerne une *médaille de bronze à M. Dandiran.*

M. Grootaers père (*statuaire*). — Mention honorable.

Depuis longues années, M. Grootaers père emploie un ciseau qui n'est pas sans valeur à orner nos édifices civils et religieux; c'est à lui notamment que sont dues en grande partie les statues de style gothique qui décorent la nouvelle église de Saint-Nicolas. Son fils, nous l'avons déjà dit, l'a aidé dans ces importants travaux. Peut-être dans cet élève, dans cet émule, dans ce rival rencontré et cherché même à son propre foyer, M. Grootaers a-t-il aujourd'hui trouvé son maître. Mais dans cette noble lutte des arts, quel père n'est heureux d'être vaincu par son fils? et des lauriers du jeune triomphateur ne tresse-t-il pas la plus belle couronne de ses cheveux blancs?

L'Académie décerne avec un vif plaisir à M. Grootaers père une *mention honorable.*

M. Giovanetty fils (*statuaire*). — Mention honorable.

Les ouvrages du jeune et modeste artiste que nous venons de nommer, ont fixé aussi les regards bienveillants

de la commission. Elle a surtout remarqué une statuette représentant la mère du Sauveur empreinte d'un sentiment fort religieux et dont le type ne manque pas de distinction. Les draperies en sont traitées avec goût, et la même observation s'applique aux autres productions de M. Giovanetty. Dues à une main encore peu exercée, il serait inutile de vous les signaler en détail, mais leur ensemble justifie d'assez de qualités et de belles promesses pour motiver la *mention honorable* que l'Académie accorde à M. Giovanetty.

Quelques-uns nous trouveront peut-être bien indulgents. — Ah! ne craignons point de prodiguer à la jeunesse des visites amicales, des mots élogieux, de salutaires encouragements. Sous le souffle de l'acquilon se dessèche et tombe, avant de s'être épanoui, le fragile bouton de la rose. Il en est ainsi des premiers produits du talent. Ce sont des fleurs que l'envie, la jalousie, l'oubli surtout et l'indifférence étiolent, fanent, et qu'aucun fruit ne vient remplacer.

INDUSTRIELS.

MM. Charpentier père et fils (*imprimeurs-lithographes*). — Médaille d'argent.

L'établissement de M. Charpentier est incontestablement le plus beau en son genre, non-seulement de Nantes, mais de toute la Bretagne; ni l'Anjou ni le Poitou n'en offrent aucun non plus, croyons-nous, qui puisse lui être comparé. Lorsque M. Charpentier père, champenois d'origine, arriva à Nantes, la gravure en taille-douce était à peine pratiquée dans cette ville, et

c'est à son initiative que nous devons l'élan imprimé dès-lors à cette branche intéressante de l'art. Plus tard, lorsque la lithographie révéla ses étonnants procédés, M. Charpentier s'empressa d'en faire jouir nos artistes. Ce fut alors qu'avec le concours de ses dignes collaborateurs, M.lle Charpentier, sa fille, et M. Charpentier fils, dessinateur distingué, il fonda cette importante maison qui, grâce à ces volontés intelligentes, à une incessante activité et des sacrifices considérables, a continué, à travers les secousses de deux révolutions, à marcher d'un pas ferme dans la voie de toutes les améliorations, et à se tenir au niveau de tous les progrès. — Réunissant aujourd'hui tout ce qui se rattache aux branches diverses de l'imprimerie, de la gravure en taille-douce et de l'art de la lithographie, l'établissement de M. Charpentier occupe plus de soixante ouvriers. Il emploie quatre presses typographiques, parmi lesquelles une des plus grandes *presses* connues *à affiches*, et une magnifique *presse américaine*, remarquable par sa précision et la douceur de son mécanisme ; — plusieurs presses pour la taille-douce, et vingt-deux presses lithographiques, dont une immense a servi à imprimer un remarquable plan de Jérusalem. Ce plan avait été dessiné sur pierre par M. Charles Delahaye, artiste distingué, attaché depuis longues années à cette maison, et auquel on doit une grande partie de cette belle *imagerie religieuse*, dont aucune, sous le rapport de la perfection, eu égard à la modicité des prix, ne saurait approcher, et à laquelle MM. Charpentier donnent tous les jours une plus grande extension.

Comme œuvres d'art proprement dites, nous citerons

parmi les diverses publications de la maison Charpentier, le ***Keepsake breton***, imprimé en couleur, dessiné et lithographié par M.me *Zoé Coste*.

L'*Album de la Bretagne*, par M. *Hippolyte Lalaisse*, élève de Charlet et professeur à l'Ecole Polytechnique.

La *Galerie armoricaine*, précieux recueil de cent costumes bretons, par le même artiste et auxquels sont venues se joindre des vues précieuses de soin, d'exactitude et de fini, par M. *Félix Benoist*, autre artiste de talent attaché comme M. Delahaye à la maison Charpentier. Des notices solides d'un spirituel écrivain qui cache son nom sous le pseudonyme de Le Méder, complètent ce bel album, auquel M. Charpentier se propose de donner bientôt un digne pendant, sous le titre de *la Galerie Normande*.

Sous peu paraîtra aussi un ouvrage fort remarquable sur Nantes et le département, que M. Charpentier s'occupe à préparer depuis deux ans. M. Benoist en a dessiné toutes les vues, qui, reproduites sur pierre par les premiers artistes de Paris, seront imprimées à deux et même jusqu'à trois teintes chez M. Charpentier. Le texte sera dû à des plumes aimées du public nantais, telles que celles de MM. Emile Souvestre, Pitre Chevalier, de la Gournerie, d'Izarn, Eug. Carissan fils, Driollet, Berger, etc.

Aucun, parmi tous les beaux discours entendus depuis un an sur la décentralisation artistique et littéraire, lui a-t-il fait faire un pas semblable à ces importants travaux de MM. Charpentier? L'Académie l'a parfaitement compris, et le leur prouve en leur décernant une médaille d'argent.

Baron de Wismes.

M. Alfred Dezaunay (*architecte-ingénieur.*) — Médaille d'argent.

L'esprit d'invention est un don précieux; toutes les aises de la vie sociale, les conquêtes de l'humanité sont dues aux inventeurs; mais les privilégiés sont rares. Il faut qu'à cette précieuse faculté soit joint un sérieux esprit d'examen et d'aptitude aux travaux mathématiques, autrement elle conduit ceux qui en sont doués à des recherches erronées et ruineuses.

M. Dezaunay est inventeur et joint à une imagination active une instruction solide; ses productions, d'une haute utilité, sont vouées à l'agriculture. Nous avons remarqué :

1.° Une machine à battre les grains mue par un manége portatif dont les communications de mouvement sont parfaitement calculées et d'un usage commode. Il peut être conduit par des chevaux ou par des bœufs, et n'a besoin, pour être bien installé, que d'un travail léger et machinal fait par un garçon de ferme, fût-il d'une faible intelligence.

2.° Une machine pour fouler le raisin, évitant le travail pénible et malpropre du foulage aux pieds, trop souvent malsain dans les froides journées d'automne; la rapidité du travail de cette machine diminue d'un tiers les frais du foulage.

Un appareil à égrapper; cette opération, qui se fait simultanément avec celle du fouloir, consiste à séparer le grain de raisin de sa râfle. On égrappe le raisin longuement à la main dans quelques endroits, où le vin est

d'une qualité supérieure. Avec l'égrappoir de M. Dezaunay, un seul homme l'exécute avec une promptitude suffisante pour les récoltes les plus productives du département, et cela sans peine et sans soins.

Pour notre seul département, où il se récolte par an près de deux millions d'hectolitres de vin, on comprendra l'importance d'un augmentation dans la quantité, et pour nos vins de muscadet, une notable amélioration dans la qualité.

3.° Un pressoir; là est une idée-mère, une idée nouvelle, qui devra produire d'heureux résultats en mécanique; la vis, isolée au milieu de la maie, ne demande aucun point d'appui extérieur; ce point d'appui étant pris sur la vis même, et à l'endroit où l'écrou fait son plus grand effort, supprime complétement la torsion, si nuisible à la résistance des vis.

On peut donner à l'écrou quatre vitesses différentes, quatre degrés de puissance, dont les premiers se manœuvrent avec la plus grande facilité par un seul homme; le dernier degré de pression, dont la force est bien supérieure à celle des appareils déjà connus, s'obtient par des leviers qu'on fait mouvoir sans peine, et sur lesquels peuvent agir au besoin quatre hommes. Pour l'économie du temps, des bras, et pour le rendement du vin, les résultats dépassent de beaucoup ceux des autres pressoirs.

Plusieurs de nos grands propriétaires qui ont employé avec avantage ses pressoirs et ses machines à battre le blé, nous ont donné des témoignages de leur satisfaction. L'expérience a donc été aussi favorable à ses appareils que l'examen théorique.

L'Académie décerne une médaille d'argent à M. Dezaunay.

A. Callaud.

M. Voruz (*ingénieur fondeur*). — Médaille d'argent.

M. Voruz, ingénieur fondeur, a mérité une médaille d'argent pour :

1.° Un mode de moulage des coussinets de chemin de fer, qui lui a permis de livrer ces coussinets en fonte de seconde fusion en concurrence de ceux en fonte de première fusion ; ce qui peut se traduire en langage ordinaire, de pouvoir vendre la fonte purifiée au même prix que celle qui ne l'est pas.

2.° Pour l'organisation d'une sorte d'association entre les ouvriers de ses ateliers, où tout le monde est intéressé pécunièrement à travailler bien et beaucoup.

M. Lotz (*mécanicien*). — Médaille d'argent.

M. Lotz fils aîné, ingénieur mécanicien, a mérité une médaille d'argent pour :

1.° Le perfectionnement des machines à vapeur propres à réduire la quantité des combustibles consommés. Ordinairement, dans notre département, elles brûlent de quatre à cinq kilogrammes de charbon anglais par heure et cheval. M. Lotz fils aîné en a livré qui n'en consomment pas même deux kilogrammes et demi, ce qui a été constaté par les expériences au frein dynamométrique de Prony.

2.° Pour une combinaison simple et commode d'un

compteur indispensable pour les opérations des expériences des machines à l'aide d'un frein de Prony.

3.° Pour la construction très-ingénieuse d'une machine à vapeur locomobile, appliquée au battage du blé.

WOLSKY.

MM. GUICHET aîné et F. RUSSEIL (*fonderie et laminerie*). — Médaille d'argent.

On aperçoit au loin dans la campagne une tour monumentale qui s'élève au milieu du quartier de Launay. C'est dans cette tour que MM. Guichet et Russeil fabriquent le plomb de chasse, dont ils opèrent le triage par un procédé aussi simple qu'ingénieux. A cette branche d'industrie, MM. Guichet et Russeil joignent la fabrication du minium et le laminage du zinc; ils ne tarderont pas à pouvoir livrer en outre au commerce le blanc de zinc, s'ils persévèrent dans leurs premiers essais qui promettent un succès complet. Le blanc de zinc peut être employé dans la peinture comme la céruse, mais il ne présente pas dans sa fabrication les dangers que cette dernière substance fait courir aux malheureux ouvriers qui la préparent. — Le laminage du zinc est une industrie nouvelle à Nantes ; MM. Guichet et Russeil ont monté cette fabrication sur une grande échelle et y consacrent une machine à vapeur de la force de vingt chevaux. — La Société Académique est heureuse de décerner une médaille d'argent à ces habiles industriels.

CH. DE TOLLENARE.

CONSTRUCTION NAVALE.

M. Guibert (*constructeur*). — Médaille d'argent.

Parmi les grands travaux qui intéressent à un haut degré la prospérité de la ville de Nantes, la construction navale mérite à juste titre d'occuper une des premières places.

La construction navale de notre pays a toujours eu partout, et à bon droit, une réputation qu'elle n'a jamais discontinué de mériter, grâce aux efforts consciencieux et aux capacités de ceux de nos compatriotes qui se sont voués à cette carrière. C'est ainsi que les noms de MM. Jollet père et fils, Dubigeon, Guibert, Lefrançois, Bonissant, Bertrand, de la Basse-Indre, et Baudot, de Paimbœuf, sont cités aujourd'hui en tous lieux, et environnés d'une considération personnelle légitimement acquise.

Il était de notre devoir de payer ce juste tribut d'éloges à nos honorables concitoyens; et si, désignant plus particulièrement à votre attention un des noms recommandables que nous venons de citer, nous allons vous faire l'énumération de ses titres à vos distinctions académiques, c'est qu'il ne nous a pas été possible de vous appeler à les répandre sur un plus grand nombre pour cette année.

Puisse cette franche explication témoigner de notre haute considération et de notre sincère estime pour tous.

M. Guibert fils aîné, enfant de la cité, est cette fois le candidat que votre commission a choisi pour présenter à vos suffrages, sous les rapports réunis du talent éprouvé,

d'une probité irréprochable, et comme homme utile au pays par suite de la grande quantité de travailleurs à l'existence desquels ses importantes commandes de l'État ont procuré le bonheur de pourvoir pendant trop peu de temps.

Depuis vingt-cinq ans M. Guibert a construit à Nantes, à Châlons (sur Saône), à Lyon et à Paris, 54 bateaux à vapeur de la force de 15 à 240 chevaux. Dans ce nombre, 18 ont été affectés au service de la mer, les autres à la navigation fluviale.

Dans le même espace de temps, il est sorti des chantiers de M. Guibert 65 navires à voile du port de 80 à 1,400 tonneaux.

La partie la plus importante des travaux de M. Guibert, et celle qui a le plus particulièrement fixé l'attention de votre commission, se rapporte à ses grandes commandes de l'année 1844. A cette époque, ce laborieux et intelligent ingénieur civil, ayant appris que le Gouvernement paraissait disposé à essayer de l'industrie privée pour ses constructions navales, crut devoir employer tous ses moyens pour faire jouir le port de Nantes de cette précieuse faveur.

Il s'agissait alors de la construction des navires en fer, et bien que les conséquences d'une entreprise de cette nature, résultant d'un premier marché passé avec le Gouvernement, dussent entraîner notre constructeur nantais dans d'immenses frais d'outillage, il ne recula pas devant de si grands sacrifices, et se mit sur-le-champ à l'œuvre pour créer son matériel.

Pendant trois années, la construction des navires en

fer, réunie à celle des navires à voile en bois pour le compte de l'Etat, a mis en circulation sur notre place plus de deux millions de valeurs. L'un et l'autre, comme nous venons de le dire, avaient occasionné pour l'entrepreneur des avances de fonds très-considérables, et qu'à l'avenir seul il était donné de venir rembourser d'une manière fructueuse.

Malheureusement pour M. Guibert, les navires en fer furent trop promptement frappés de défaveur dans la marine militaire. Privé de cette dernière ressource, il restait encore à M. Guibert celle de l'exercice de sa profession comme constructeur ordinaire, pouvant satisfaire à la fois aux besoins du commerce, et continuer de justifier la confiance qu'il s'était acquise par l'exécution de ses commandes de l'Etat. Les événements ont rendu la première presque illusoire, et quant à la seconde, la susceptibilité des corps privilégiés s'est éveillée à la seule pensée que l'industrie privée pouvait soutenir, avec une immense réduction dans les frais, une redoutable concurrence avec les grands établissements nationaux.

L'industrie privée a dû succomber dans cette lutte; c'est un événement déplorable pour le pays, et en particulier pour l'honorable constructeur, dont votre commission vient d'essayer de vous esquisser la vie laborieuse.

Toutes ces considérations réunies, Messieurs, ont dû déterminer vos délégués à proposer à la Société Académique de la Loire-Inférieure, M. Guibert aîné, constructeur de navires au port de Nantes, comme digne d'une médaille d'argent, par lesquelles vous avez décidé de ré-

compenser les grands travaux utiles dans la personne de leurs auteurs.

Nantes, 15 octobre 1849.

F. Huette.

M. Suzer. — Médaille d'argent.

Depuis l'année 1823, la maison Henri Suzer est connue pour les beaux produits de cordonnerie qu'elle livre à la consommation de la France et de ses colonies, de l'Angleterre et des deux Amériques.

Laborieux, intelligent, le chef de cette maison crut devoir, en 1838, ouvrir, à côté de ses ateliers de chaussures, des ateliers de corroierie, qui ne tardèrent pas à se placer sur une des premières lignes des établissements de cette nature. L'année dernière enfin, et comme complément indispensable de son industrie, M. Suzer a fondé à la Morinière, sur les bords de la Sèvre nantaise, une vaste et magnifique tannerie, dans laquelle il a introduit tous les perfectionnements, tous les procédés mécaniques qui pouvaient non-seulement sauver des frais de main-d'œuvre, mais épargner aux ouvriers les manipulations les plus pénibles de leur pénible profession.

Sous ce rapport, comme sous celui d'une active et habile administration, M. Henri Suzer nous a paru avoir incontestablement mérité une médaille d'argent, que nous lui décernons avec grand plaisir.

M. Charles Gailmard (*imprimeur typographe*). — Médaille de bronze.

M. Charles Gailmard, successeur de M. Hérault, est

parvenu, par son industrie et son assidu travail, à former à Nantes une des plus belles imprimeries de France. La fonte des caractères exceptée, cette maison offre toutes les ressources typographiques désirables. A de belles presses à bras elle vient d'ajouter une presse mécanique du plus grand modèle, tirant par heure de mille à douze cents feuilles imprimées des deux côtés.

Dans tout cela, il n'y a rien pourtant que, dans des proportions moins grandes toutefois, ne possédât depuis longtemps notre ville; ce dont il faut surtout féliciter M. Gailmard, c'est d'avoir doté Nantes de fourneaux et de moules à clicher au papier. Ce nouveau procédé de stéréotypage offre de grands avantages pour la correction des épreuves, et procure le moyen de livrer à des prix réduits les impressions qui doivent se renouveler souvent et se tirer à un grand nombre d'exemplaires.

La Société Académique décerne une médaille de bronze à M. Charles Gailmard.

MM. Vallet (*filateurs*). — Médaille de bronze.

La filature de MM. Louis Vallet père et fils est, sans contredit, dans l'ouest de la France, un des plus beaux établissements de ce genre. Une machine à vapeur de la force de vingt-cinq chevaux y met en mouvement non moins de cinq mille broches, et donne la vie à l'appareil complet des machines nécessaires à la conversion du coton brut en fil de diverses grosseurs. Ce fil est ensuite livré à plus de quatre cents ouvriers tisserands, qui en fabriquent, pour le compte même de l'usine, ces excellentes et chaudes futaines nantaises, connues de la France entière et em-

ployées pour doublure par toutes les classes de la société.

Nous ne pouvions faire moins que d'accorder une médaille de bronze à MM. Vallet; ils ont d'autant plus de droits à cet encouragement, que, dans les jours de crise traversés par l'industrie, ils n'ont voulu reculer devant aucun sacrifice pour que leurs nombreux ouvriers n'eussent point à souffrir des douleurs et des misères du chômage.

SIMON.

M. DUCHÊNE-BETTINGER (*Fabrique de fleurs*). — Médaille de bronze.

En sortant des sombres et bruyants ateliers de MM. Voruz et Guichet, quel aimable contraste se présente aux yeux de la commission en pénétrant chez M. Duchêne-Bettinger! — Du royaume de Vulcain nous pénétrons dans l'empire de Flore. — Est-ce la nature ou l'art que nous devons ici admirer? — la nature qui a fourni les originaux, l'art qui a su les imiter au point de nous faire hésiter entre les modèles et les copies. — J'ai dit l'art; oui, ce terme élevé n'est pas hors de proportion lorsqu'il s'applique au fabricant de fleurs. Que de goût se révèle dans l'agencement du branchage, dans la courbure d'une feuille, dans l'inclinaison d'une rose! quel tact est nécessaire! quelle connaissance approfondie des curieuses recherches de M. Chevreul dans la juxta-position de tant de fleurs différentes de formes et de couleurs. Aussi qui ne connaît, au moins de réputation, les Nattier, les Baton, les Constantin? M. Duchêne-Bettinger est le digne rival de ces hommes de

talent; ce génie, aux yeux des élégantes de Paris, vaut bien, voire mieux que celui des Képler et des Newton. M. Duchêne-Bettinger, qui a fondé pour l'étude des fleurs artificielles un atelier très-fréquenté, ne s'est pas borné à suivre pas à pas les progrès si notables accomplis depuis quelques années dans l'art dont il s'occupe, il a voulu être créateur, et pour ce coup d'essai il a été heureux. Il nous a présenté des procédés nouveaux de gaufrures de son invention, et qui reproduisent toutes les nervures de la corolle ou de la feuille. Il est en outre parvenu à rendre merveilleusement et d'une façon bien supérieure à ce qui avait été fait jusqu'à lui, la couleur glauque et l'apparence lisse des feuilles de la plante.

L'Académie décerne une médaille de bronze à M. Duchêne-Bettinger.

Baron de Wismes et Talbot.

Établissement de produits chimiques de la route de Rennes. — Médaille de bronze.

L'usine de la route de Rennes, appartenant à M. Cartier, et dirigée par M. Bobierre, produit : l'acide sulfurique, le sulfate de soude, l'acide chlorydrique et le chlorure de chaux, plus la soude artificielle, nécessaire aux savonniers du bassin de la Loire.

Les améliorations consistent dans les procédés d'assainissement qui font qu'il ne se dégage plus comme jadis, autour de l'établissement, d'énormes volumes de gaz acide chlorydrique, par lequel toute végétation était détruite, et dans l'utilisation des résidus précédemment perdus.

Ce qui appartient personnellement à M. Bobierre, c'est :

1.° L'addition du sulfate de plomb, comme fondant, au sulfate de soude destiné à la fabrication du verre ;

2.° L'emploi des résidus de chaux dans l'agriculture;

3.° L'utilisation du chlorure de manganèse : 1.° pour désinfecter les fosses d'aisance, opération qui s'exécute en grand à Nantes ; 2.° pour coaguler le sang destiné à l'engrais, comme cela se pratique à l'abattoir de Grenelle.

En raison du grand développement pris par l'établissement dans ces dernières années, et des perfectionnements dont nous venons de parler, la Société a cru devoir lui décerner une médaille de bronze.

Le Docteur MALHERBE.

Fabrique de chandelles et de bougie stéarique de MM. THIBAULT FRÈRES. — Médaille de bronze.

Cet important établissement se recommande, tant pour la bonne confection que pour l'écoulement considérable de ses produits. MM. Henri et François Thibault, occupés spécialement de sa direction, ne cessent d'y apporter les soins les plus assidus et les plus intelligents.

La commission de la Société Académique, qui a été invitée à visiter la fabrique de MM. Thibault, a constaté avec une grande satisfaction que, sur les bons avis publiés par le Conseil de Salubrité de Nantes, ces honorables industriels n'avaient reculé devant aucun sacrifice dans la mise à exécution et l'application réalisable des moyens indiqués par la science pour fondre les suifs en branche, sans aucune manifestation d'odeur insalubre ou incommode.

Les incontestables succès dont les efforts de MM. Thibault ont été couronnés dans cette circonstance, joints à la distribution ingénieusement entendue du travail dans leurs ateliers et à la qualité supérieure des produits de leur fabrication, ont déterminé votre commission à proposer à la Société qu'il leur soit décerné une médaille de bronze.

HUETTE.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du mercredi 6 février 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La Société a reçu :

1.° Une invitation du Congrès des délégués des sociétés savantes des départements, qui demande à la Société d'envoyer à Paris deux représentants.

2.° Une lettre de M. Neveu-Derotrie, sur le même sujet.

3.° Une lettre du Ministre de l'instruction publique indiquant les formalités à observer pour l'envoi des journaux échangés entre les Sociétés savantes, pour que cet envoi puisse avoir lieu sous le couvert du Ministre.

4.° Une lettre de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Valenciennes, et une autre de la Société d'Agriculture du Puy (Haute-Loire), toutes deux relatives au même objet.

5.° Une lettre du Cercle maritime de Nantes; remercîments pour les lettres d'invitation à la séance publique adressées par la Société.

6.° Deux Mémoires sur l'Organisation de la Médecine des pauvres, question mise au concours pour 1850. — Renvoyés provisoirement à la Section de Médecine pour être remis, plus tard, à la commission des prix.

7.° Tableau comparatif du poids du bétail à la nourriture et à la production du fumier et du froment, par M. Neveu-Derotrie.

8.° Discours prononcé par M. Marchand à la distribution des prix de l'École préparatoire de Médecine, en novembre 1849.

9.° Assemblée générale de la Société philanthropique de Niort, 13 janvier 1850.

10.° Mémoires de l'Académie nationale de Metz, lettres, sciences, arts et agriculture. XXX.e année, 1848, 1849.

11.° Séance publique annuelle de la Société d'Agriculture de la Marne, sujet de prix pour 1850.

12.° Bulletin de l'Athénée du Beauvaisis, séance publique de 1849.

13.° Éloge historique de Lesson, pharmacien en chef de la marine, par M. A. Lefèvre.

14.° Étude des intérêts réciproques de l'Europe et de l'Amérique. — La France et l'Amérique du Sud, par Benjamin Poncel.

15.° Congrès central d'agriculture, invitation à la Société d'envoyer des délégués.

16.° Société d'Agriculture, des Sciences et Arts d'Angers. — Travaux du Comice horticole de Maine-et-Loire. 1848.

17.° Bulletin de l'Association agricole du Sig, novembre 1849, offert par M. Simon.

Composition du bureau de la Section des Sciences naturelles pour 1850.

Président,	MM. DELAMARRE.
Vice-Président,	MORICEAU.
Secrétaire,	DE ROSTAING DE RIVAS.
Secrétaire adjoint,	DELALANDE.
Trésorier,	PRADAL.
Bibliothécaire archiviste,	AUGER DE LASSUS.

M. Simon continue ses intéressantes communications sur la Littérature persane. — Histoire de Kourroglou, bandit turcoman.

Séance du 6 *mars* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

M. Lambert demande à échanger son titre de membre résidant en celui de membre correspondant.

M. Dubochet, membre correspondant, demande à devenir membre résidant; ces deux demandes sont agréées.

La Société a reçu :

1.° Une lettre de M. Neveu-Derotrie accompagnant plusieurs exemplaires de deux projets de loi, l'un sur les caisses de retraite pour la vieillesse, l'autre sur les Caisses de Secours mutuels.

2.° Bulletin de la Société d'Agriculture, des Sciences et Arts d'Angers ; 1.re, 2.e, 3.e et 4.e livraison.

3.° Bulletin de l'Association agricole du Sig, décembre 1849, offert par M. Simon.

La Société s'occupe ensuite d'une proposition du Comité central relative à un changement de local.

Après une discussion à laquelle plusieurs membres prennent part, la Société autorise le Comité central à traiter en son nom avec le propriétaire du nouvel appartement, et à donner congé de son local actuel.

Sur un rapport de M. Talbot, au nom d'une commission, la Société admet au nombre de ses membres résidants M. Carissan (Eugène-Pierre-Vincent), né à Nantes, le 6 juillet 1830, professeur d'histoire et de langue française à l'École primaire communale supérieure, collaborateur littéraire du journal l'*Alliance*, et auteur d'un Essai sur les chants populaires des différentes nations européennes, comparés à ceux de la Bretagne, publié en feuilletons dans l'*Alliance*, 1849.

Le Château et les anciennes fortifications de Nantes, publié dans Nantes et la Loire-Inférieure, 2 vol. in-f°.

Séance extraordinaire du 20 *mars* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GRÉGOIRE, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Lettre de M. A. Guéraud accompagnant un portrait de M. l'abbé Lechat, offert à la Société.

2.° Examen du projet de desséchement du lac de Grand-Lieu.

3.° Observations et demandes de la société du canal de Buzay, à raison d'un projet de desséchement du lac de Grand-Lieu.

4.° Annuaire de Brest et du Finistère pour 1850, publié par la Société d'Émulation de Brest.

5.° Bulletin de la Société libre d'Emulation de Rouen, 1848, 1849.

6.° Clytemnestre, tragédie, par M. Bonnet, avec une lettre d'envoi.

7.° Strabisme convergent, par M. Aladane Delalibarde, D.-M.

8.° Lettre de M. Callaud demandant l'autorisation de passer de la Section des Lettres dans celle d'Agriculture, Commerce et Industrie.

M. Simon continue ses lectures sur la Littérature persane, suite de l'histoire de Kourroglon.

M. Driollet lit un intéressant travail sur l'architecture à Nantes au XVIII.e siècle.

M. Delalande commence la lecture d'un travail sur les îles d'Houat et d'Hœdic, histoire, mœurs et productions naturelles.

VOIE ROMAINE

DE RENNES

VERS LE MONT SAINT-MICHEL,

PAR M. BIZEUL.

Cette voie devait sortir de Rennes par la porte Saint-Michel, puis aller par la rue Haute, traverser la rivière d'Ille au Pont-Saint-Martin, où débouchaient plusieurs autres voies, et entre autres celle de Rennes à Corseul. Elle se rend au bourg de Saint-Grégoire, en passant par le village de la *Chaussée*, qui lui doit son nom, et en suivant d'assez près la rive droite de l'Ille. Elle est connue, dans la paroisse de Saint-Grégoire, sous le nom de *Chemin de la Chèvre*, et les habitants l'attribuent à *la bonne duchesse Anne*. L'ancien pavé ou empierrement est souvent recouvert par des alluvions; mais elle est encore visible en beaucoup d'endroits, au témoignage de M. Duplessix de Grenedan, qui a fourni plusieurs renseigne-

ments sur cette voie au savant M. de Gerville, de Valognes, en 1838. Une autre personne a signalé, sur le bord de la voie, au nord et à 1 kilomètre du bourg de Saint-Grégoire, les vestiges d'un fort ou camp romain.

M. de Gerville, qui s'est beaucoup occupé de cette voie, parce qu'elle lui paraît être le prolongement de celle qu'il conduit de la côte de Normandie à la côte de Bretagne, au travers des grèves du Mont-Saint-Michel; M. de Gerville nous donne, à son sujet, à la fin de sa notice *sur les villes et voies romaines de la Basse-Normandie*, Valognes, 1838, in-8, p. 91, des renseignements qu'il dit avoir reçus d'une personne très-éclairée de Rennes, et qui sont le résultat d'une recherche attentive et approfondie, faite depuis plusieurs années entre Rennes et Feins.

La route romaine, d'après cette personne, a laissé des traces très-marquées et très-abondantes entre Rennes et Feins. Elle est connue, dans le pays, sous le nom de *chemin de la duchesse Anne*. Ce nom donné, dans toute la Haute-Bretagne, aux voies antiques, suffit pour démontrer que celle dont nous cherchons la trace, est bien véritablement l'œuvre des Romains.

Du bourg de Saint-Grégoire, la voie va passer au village du Vivier-Louis, puis à celui de la Bretesche, dont le nom, dans notre vieux langage, signifiait *forteresse, camp*, tout ouvrage de *fortification*; de là aux villages de la Pierre, d'Evran, de la Hanetais en Betton, dont elle laisse le clocher à 2,300 mètres à l'E. Elle doit, en quittant la Hanetais, traverser un affluent de la rivière d'Ille, au moulin à eau de la Hardrouyère, à très-peu de distance de la maison du même nom. Elle remonte ensuite le coteau

entre les villages de la Goufrais, qu'elle laisse à l'O., et celui de la Mazure, à l'E.; puis, prenant la direction N. plein, elle se rend au village de la Michetière, laissant à un peu plus de 2 kilom. les bourgs de Cheveigné, à l'E., et de Melesse, à l'O. Elle doit passer à la queue de l'étang de la Grimaudais, dont le manoir, situé en Melesse, reste à 2 ou 300 mètres, à l'E. de la voie, qui doit, dans le même intervalle, passer aux villages de Servaude et de la Spétière, ou au moins dans leur voisinage très-rapproché. La voie laisse un peu à l'O. la ferme du *Chastelier*, dont on sait que le nom annonce toujours une enceinte fortifiée, qu'il conviendrait d'explorer.

L'observateur qui nous a guidés jusqu'ici, conduit tout d'un trait la voie depuis la Michetière jusqu'au bourg de Saint-Germain-sur-Ille. Dans ce trajet de 2,500 mèt., elle traversait deux très-petits affluents de l'Ille, et cette rivière elle-même, par un gué qu'on croit avoir existé près du château du Verger. De là, elle gagnait, en gravissant le côteau, le bourg de Saint-Germain, placé sur la sommité, et y passait près de l'église. Lorsqu'on a creusé le canal d'Ille-et-Rance, en dérivation de l'ancien lit de la rivière, sous Saint-Germain, on a dû reconnaître les vestiges de la voie, que l'on coupait dans sa largeur.

Du bourg de Saint-Germain, notre guide nous conduit, sans observations intermédiaires, jusqu'à celui d'Aubigné, et dit que la voie arrive à l'ancien château ruiné, qu'indique la carte de Cassini. Nous parcourons ainsi 5 kilom., et, cette carte sous les yeux, tirant une ligne droite de l'un à l'autre clocher, nous pensons que la voie devait passer très-près des villages de la Fouche et du Rocher, de la maison

ou manoir de Brin, des villages de la Croix, du Bas-Gisseul et du Tertre-au-Bouvier. Elle laisse ainsi à un kilom. à l'O. le bourg de Saint-Mard, ou plutôt Saint-Médard-sur Ille.

Le château ruiné, dont nous avons parlé, est situé tout près et au S.-E. du bourg d'Aubigné. Il serait bien à propos qu'on en levât le plan. Il y a lieu de croire qu'il fut, dans l'origine, un camp romain, destiné à défendre la voie. Quoiqu'il en soit, ce château, au moyen-âge, donna son nom aux seigneurs d'Aubigné, dont le plus ancien, nommé dans les preuv. de l'hist. de Bret., par D. Morice, t. 1, 491, est Radulf, qui attesta et scella de son sceau une donation faite à l'abbaye du Mont-Saint-Michel, par Guillaume Boterat, en 1095, à l'instant du départ de celui-ci pour la croisade. Le titre était conservé au chartrier de l'abbaye, et il portait encore le sceau, qui a été donné par nos bénédictins, ayant pour légende : *Sigillum Radulfi de albineio*, avec l'écusson de *gueules à 4 fusées d'or posées en fasce.*

Un seigneur d'Aubigné, qui vivait dans le même temps et que les chroniques de Robert du Mont et de Mathieu Paris nomment Guillaume, paraît être de la même famille, puisqu'on le donne comme chevalier *du pays de Dol.* Il se trouvait parmi les Bretons qui, sous les ordres d'Hélie, comte du Mans, combattirent, à la bataille de Tinchebray, pour Henri I.er, usurpateur du trône d'Angleterre, contre Robert, duc de Normandie, son frère aîné, qui devait légitimement succéder à Guillaume-le-Roux, leur frère commun. Cette bataille fut donnée, dit-on, le 27 septembre 1106. Guillaume d'Aubigné s'y distingua

tellement qu'on assure qu'il eût la meilleure part à la victoire que Henri remporta.

On trouve successivement dans nos chartes bretonnes:

Juhel d'Aubigné, en 1122;

Radulf ou Raoul d'Aubigné, en 1149;

Guillaume d'Aubigné, en 1151, 1162, et probablement en 1183, date d'un titre de l'abbaye de la Vieux-Ville, portant que, par suite d'accord sur toutes leurs querelles, ledit Guillaume reçoit d'Arsculf de Soligné cent *souldées, centum solidatas*, de rente.

On trouve, sous la même année, 1183, Radulf d'Aubigné, qui paraît être le fils de Guillaume. Il devint seigneur de Landal, en la paroisse de Laboussac, par son mariage avec Mahaud de Mont-Sorel, unique héritière de Guillaume de Mont-Sorel. Nous aurons occasion de parler, dans un autre chapitre, de ce château de Landal, l'une des places les plus importantes de la frontière de Normandie.

Le P. Aug. Du Paz, p. 453, nous apprend que Radulf *fit le voyage de la Terre-Saincte et alla en Hierusalem*, apparemment avec Philippe-Auguste, en 1190; mais il ne nous dit point s'il en revint. Sa veuve remariée à Jean Paynel (*Payanellus*), chevalier d'une noble et ancienne maison de Normandie, était veuve une seconde fois, en 1228. (V. Du Paz, p. 453.)

Le P. Du Paz donne pour fils à Radulf un autre Radulf, 2.e du nom. Mais je crois qu'il se trompe. On trouve, en 1199, 1200 et 1204, un Guillaume d'Aubigné, qui avait dès lors deux enfants, Radulf et Guillaume (1), et qui de-

---

(1) V. D. Mor. pr. 1. 776.

vait être fils du Radulf marié à Mahaud de Mont-Sorel. Son sceau portant un écusson *de gueules aux quatre fusées d'or posées en fasce*, comme celui du Radulf, 1.er du nom, que nous avons mentionné ci-dessus, mais *brisé de 6 bezants d'or, 3 en tête et 3 en pointe,* était joint à un acte de 1200, tiré des archives de Marmoustier (1). Ces bezants pourraient donner à penser qu'il aurait suivi son père à la croisade. (V. D. Mor. pr. 1. p. 784 et n.° LXV, des sceaux.)

Radulf, que je crois fils aîné de Guillaume, se trouve dans les mêmes chartes, en 1226, 1247, 1267 et 1272. Cependant, je serais porté à croire qu'il y a eu successivement deux Radulf; car, en 1247, Radulf d'Aubigné, seigneur de Landal, qui présenta à l'ost du duc deux chevaliers pour cette terre, n'était pas lui-même encore chevalier,

.... *Qui, tunc non erat miles.*

Ce qui prouve qu'il était encore fort jeune. (V. D. Mor. pr. 1. 931.)

Ce doit être de ce dernier Radulf, que sortit Guillaume d'Aubigné, en qui paraît s'être éteint le nom de sa maison. Il n'eut qu'une fille, Mahaud ou Mathilde, qui épousa Olivier, sire de Montauban, et lui porta les terres de Landal et d'Aubigné.

Ce fut Mahaud qui, en 1388, dans l'acte de partage donné par Olivier de Montauban à Jehanne de Montauban, sa sœur, consentit à ce que la seigneurie d'Aubigné lui fut

---

(1) V. D. Mor. 784.

concédée en propre. Ce même acte nous apprend que Jehanne de Montauban était alors veuve de messire Jehan de la Tailleie ou Teillais. On ne sait si elle avait des enfants qui possédèrent après elle cette chaste'ainie, qui relevait du sire de Chastillon, ni comment cette terre fut réunie à celle de la Magnanne, qui en est voisine. Je présume qu'Aubigné passa, avec la Magnanne, dans la maison de Mont-Bourchier, par le mariage de René de Mont-Bourchier, seigneur de Chasné, avec la *dame de la Magnanne.* C'est tout ce que nous apprend d'elle la généalogie jointe à la réformation de la noblesse de Bretagne de 1668.

Cette digression sur l'antique maison d'Aubigné ne paraîtra peut-être pas déplacée ici à ceux qui aiment à remonter à l'origine de nos anciennes seigneuries bretonnes, ou, pour parler plus exactement, à l'époque où elles semblent sortir de la nuit des temps. Revenons à la voie romaine.

Les renseignements du guide qui nous a si bien conduits depuis Rennes jusqu'à Aubigné, ne vont pas au-delà. Il ajoute seulement que près des ruines du vieux château et surtout vers Feins, on rencontre des traces considérables d'anciennes habitations. Mais quelle est la situation précise de ces débris? Quel est le caractère de leur maçonnerie? Il serait très-intéressant d'étudier cette localité, d'autant plus que nous arrivons à Feins, et que cette petite bourgade a acquis, depuis un siècle, une certaine célébrité dans les dissertations des savants.

L'itinéraire d'Antonin donne une route se rendant d'*Alaunium* à *Condate*, et il l'indique de la manière suivante :

Iter ab Alaunio Condate
M. p. lxxvij. *Sic:*

Cosedias..................	m. p. — xx.
Fanum Martis............	m. p. — xxxij.
Ad-Fines..................	m. p. — xxvij.
Condate..................	m. p. — xxix.

On est à peu près d'accord à reconnaître Aleaume, près de Valognes, dans *Alaunium*, et Rennes dans *Condate*. Mais on est loin de l'être sur l'emplacement de *Cosedias* et surtout de *Fanum Martis* et d'*Ad-Fines*. Je ne m'occuperai point ici des deux premières de ces stations intermédiaires; je les crois du territoire normand, et je ne veux point empiéter sur les droits que le savant M. de Gerville s'est si légitimement acquis par ses recherches et ses écrits sur le Cotentin.

Reste l'*Ad-Fines*, dont je ne puis m'empêcher de parler, étant arrivé à une localité dont le nom a, par sa grande analogie, attiré l'attention des explorateurs d'antiquités romaines.

Le premier qui se soit occupé de notre *ad-fines*, est le géographe Sanson, qui le plaça à Pont-Orson, sur la limite actuelle de la Bretagne et de la Normandie. Cette opinion est rappelée dans la note iij jointe à l'Hist. de Bret. de D. Morice, 1, 856, et donnée comme extraite des mémoires de l'abbé Gallet. Celui-ci attaque Sanson sur les distances qu'il a fournies entre les lieux où il place les stations romaines, et ajoute que, d'ailleurs, Pont-Orson ne paraît pas avoir été anciennement une frontière d'aucuns peuples ; qu'*ad-fines* convient mieux à la ville de Fougères, qui était sur les confins des Rennois et des

Diablintes. C'est par des raisonnements de cette force que le bon abbé Gallet croyait éclaircir la question. C'était ainsi que, dans le XVII.e siècle et au commencement du XVIII.e, on traitait de la géographie ancienne : la note de Gallet, reproduite par D. Morice, en 1740, est un inextricable cahos de conjectures, qui doivent toutes disparaître au flambeau qu'une saine critique commence à faire luire dans les recherches d'antiquité. Malheureusement, ce système déplorable a été suivi depuis Gallet, et il est encore de nos jours celui de bien des gens.

L'avis de Gallet prévalut, et dans la carte de l'Armorique jointe à son Histoire de Bretagne, D. Morice place l'*ad-fines* à Fougères, et on peut voir quelle singulière ligne il donne à parcourir pour aller de Rennes à Coustances, où l'on place le *consediæ* de l'itinéraire. En partant des autres voies romaines de la Bretagne, nous aurons bien d'autres observations à faire sur cette carte, pitoyable essai de gens fort savants, du reste (je dirais presque trop savants), mais qui ne travaillaient que sur des hypothèses, sans avoir, et, ce qu'il y a de pis, sans s'inquiéter de ces observations locales et matérielles, qui vous servent de fil conducteur et vous font aller du connu à l'inconnu.

Antérieurement à 1750, le président de Robien avait, dans le chap. xvj d'un ouvrage de Recherches sur la Bretagne (mss. à la Bibl. de Rennes), traité, le premier, de quelques voies romaines de la province. Il en avait signalé un fragment dans les landes de Romazy, dont j'ai parlé dans mon chapitre : *De la voie de Rennes à Avranches.* Il ajoutait que ce fragment « se rendait, de même que » plusieurs autres, au bourg de *Fains*, qui paraîtrait

» avoir tiré son nom de la jonction de tous ces chemins, » qui semblent y prendre *fin.* » On voit que M. de Robien ne songeait nullement, en parlant de Fains, à l'*adfines* de l'itinéraire d'Antonin, et que ce nom ne lui a inspiré autre chose qu'un mauvais calembourg qu'on ne devait pas attendre, comme je l'ai déjà fait observer, de ce savant magistrat.

M. de Robien était en correspondance avec un homme qui a rendu de bien grands services à la science des antiquités, le comte de Caylus. Il lui envoya une copie de son chapitre sur les voies romaines, et Caylus l'inséra par extraits, et en y ajoutant quelques notes, dans le t. vj de son Recueil d'antiquité, p. 369-370. C'est au commencement de cet extrait que cet illustre antiquaire a écrit le passage suivant, qui devrait être gravé dans la mémoire de tous ceux qui s'occupent de pareilles recherches : « Le » plaisir de parler des premiers sur les antiquités d'un » pays si considérable, aussi intéressant et aussi inconnu » que l'Armorique, ne m'éblouit point assez pour ne pas » sentir que les indications de ces anciens chemins sont » très-vagues. *On ne peut en parler convenablement qu'a-* » *près avoir parcouru un pays la toise à la main, et levé* » *des cartes sur le terrain.* »

Je n'ai pas besoin de dire que M. de Caylus, en citant le bourg de Feins, se garda bien de reproduire le malencontreux rapprochement de notre président breton. Il se contenta d'ajouter : « On sait assez que ce nom vient de » *fines*, confins. » L'itinéraire d'Antonin fut encore ici mis en oubli, et cependant l'induction arrivait naturellement.

Digitized by Google

A peu près dans le même temps, d'Anville s'occupait de sa notice de la Gaule, qui parut en 1760. Il y parle assez longuement de notre *ad-fines*. Son système consistait à calculer les distances de l'itinéraire et de la Table théodosienne, qu'il a bien rarement trouvées concordantes avec les localités que lui faisait choisir, comme stations romaines, une analogie, plus ou moins rapprochée, dans les noms, qu'il recherchait, sur les cartes modernes, avec une attention toute particulière. On peut croire que celui du bourg de *Feins* ne lui aura pas échappé. Cependant, il n'en fait aucune mention. En effet, il n'aurait point trouvé, entre ce bourg et Rennes, la distance XXIX, marquée par l'itinéraire entre *ad-fines* et *Condate*. Cette différence en moins l'empêche même d'adopter la conjecture de Sanson, qui, comme nous l'avons vu, place *ad-fines* à Pont-Orson, quoique d'Anville reconnaisse que cette petite ville est véritablement placée sur la limite des diocèses de Rennes et d'Avranches, et que la règle générale étant que les diocèses ont remplacé les cités gauloises, on se trouverait ici aux confins des *Redones* et des *Abrincatui*. Pour avoir ces 29 lieues gauloises, il se trouve obligé de pousser au-delà de Pont-Orson, jusqu'à un petit bourg nommé *Huines*, et qu'il écrit aussi *W'ines*, afin d'avoir la facilité de changer le *w* en *f*, bien que, dans tout le pays, le *w* ne soit nullement en usage. Il paraît enchanté de la découverte, et comme le prolongement de cette ligne le forcerait de traverser la partie des grèves du Mont-Saint-Michel où viennent se décharger, par une commune embouchure, les rivières de Sée et de Selune, il n'hésite pas à en supposer la possibilité, soutenant qu'en cet endroit la grève, res-

serrée entre deux pointes de la terre-ferme, n'a pas plus de 700 toises de largeur, quand, d'après toutes les cartes, elle en a plus de 2400. Je ne suivrai pas l'auteur dans sa dissertation sur l'*f* et le *w*, afin de trouver *fines* dans *huines*; c'est un exemple trop déplorable des erreurs où la manie des systèmes entraîne les meilleurs esprits.

L'abbé Déric, dans son introduction à l'*Hist. Ecclésiast. de Bretagne*, p. 7, 1777, in-12, a été le premier à battre en brèche l'opinion de d'Anville sur l'*ad-fines*. Il eut recours aux archives de la paroisse de Huines, et il y trouva un registre avec ce titre : *Registrûm sponsaliorum, baptismorum, matrimoniorum et inhumationum per me factum jacobum Fouchais presbyterum vicarium parochiœ divi petri de hymnis, anno* 1521. Il en tira la conséquence que la paroisse de Huines s'appellait autrefois *Hymn* ou *Hymne*. Je n'irai point aussi loin, car je crois que le vicaire Fouchais a donné au mot *Huines* une interprétation forcée. Mais au moins peut-on conclure de tout cela que personne, excepté d'Anville, n'y a trouvé le mot *fines*.

Ce bon abbé Déric, malgré sa manie d'expliquer tous les noms de lieu par le bas-breton dont il ne savait pas un mot, ou plutôt par une langue prétendue celtique que personne ne connaît et qu'il forgeait apparemment au besoin, l'abbé Déric ne manquait ni d'érudition ni même, en bien des cas, d'une certaine critique. Il présenta, dans le même ouvrage, sa conjecture sur l'*ad-fines*, et fut le premier à l'établir à Feins (1). « Il existe, dit-il, près de

(1) Dans ses *Observations sur les deux voies romaines qui*

» Bazouges et de Combourg, à sept où huit lieues de » *Condate* des *Redones*, une paroisse dépendante de ce » diocèse, qui conserve encore actuellement le nom de » *Fins*. C'est là ce que voulait dire l'itinéraire d'Antonin. » Les confins des *Redones* s'y terminent ainsi que ceux » des *Diablintes*. La route qui prenait de *Condate* à Fins, » conduisait de là vers les Moustiers-d'Alonne (emplace- » ment d'*Alaunium*, selon d'Anville). Nous sommes sur-

---

conduisaient de Condate (*Rennes en Bretagne*), *dans le fond du Cotentin*, lues en 1774, à l'Académie des Inscriptions et insérées dans le t. xlj, p. 536 et suiv. du Recueil des Mémoires de cette Compagnie, l'abbé Belley parle du bourg de Fains, mais seulement pour tirer de sa situation, à quatre lieues et demie de la limite des évêchés de Rennes et d'Avranches, la preuve que cette limite a été changée. Ce qu'il en dit est assez obscur, comme ce qu'il ajoute en finissant sur l'emplacement qu'il donne à l'*ad-fines* entre Rennes et Saint-James de Beuvron, où il place le *fanum Martis*. Une mauvaise carte, jointe à son mémoire, n'en apprend guères plus.

Mais une remarque fort intéressante consignée dans ce mémoire et que je n'ai vue reproduite nulle part, c'est que de quatre manuscrits de l'itinéraire d'Antonin, que l'abbé Belley a compulsés à la bibliothèque du roi, aucun n'est conforme à l'édition de Wesseling qui donne le nombre xxix entre *Ad-Fines* et *Condate*. Le premier, du IX.^e^ siècle et portant le n.° 7230 *a* donne le nombre xvij. Le second, du X.^e^ siècle, n.° 4806, donne le nombre xviij. Le troisième, du X.^e^ siècle, n.° 4807, donne le nombre xviiij, ainsi que le quatrième, du XII.^e^ siècle, n.° 4808. Malgré cette remarque, la leçon de Wesseling est la seule suivie par les dissertateurs.

Je puis ajouter qu'une petite édition que je possède, *Lugduni ap. hær. sim. Vincentii*, 1621, in-8.°, porte aussi le nombre xix.

» pris que l'on n'ait pas fait plutôt cette découverte...
» La seule chose qui pourrait embarrasser en plaçant *Fines*
» de la manière que nous faisons, c'est que la distance
» xxix dans l'itinéraire entre *Condâte* et *Fines*, ne con-
» vient pas au local que nous désignons. Mais cette ob-
» jection se résoudra facilement, si l'on considère comme
» certain que les nombres de l'itinéraire sont souvent fau-
» tifs et qu'ils ont besoin de correction. « (Déric. ibid.
p. 9 et 10.)

On voit que l'abbé Déric retombe dans le système de d'Anville, quant au calcul des distances, et aux mauvaises excuses tirées de la faute des copistes de l'itinéraire, quand ces distances ne concordent pas avec les conjectures sur tel ou tel lieu. Il parle vaguement d'une route qui passe à Feins, sans en rechercher les traces. Il ne paraît pas même avoir eu connaissance de l'ouvrage manuscrit de M. de Robien, ni du vj.e volume du Recueil d'Antiquités du comte de Caylus, et conséquemment du fragment de voie de deux lieues de long dans les landes de Romazy, fragment qui, à mon sens, en dit plus que toutes ces distances calculées sur des localités fort incertaines.

La conjecture de l'abbé Déric resta longtemps sans être accueillie par les antiquaires bretons. Ogée, dans le tom. 2 de son Dictionn. de Bretagne, qui parut en 1779, n'en parle aucunement à l'article *Feins*, et même il ne mentionne d'antiquités d'aucun genre dans cette localité. Feu M. Rallier, de Fougères, membre de la Société des Antiquaires de France, s'était occupé de la voie que nous recherchons, quant à son parcours dans le département d'Ille-et-Vilaine : « On ne peut douter, dit-il, d'après l'itiné-

» raire d'Antonin, qu'une route romaine ne conduisît de » *Condate* (Rennes) jusqu'au lieu nommé alors *Fines*, et » aujourd'hui *Huynes*, à deux petites lieues au N.-E. de » Pont-Orson. De là, elle se prolongeait jusqu'à *Argena* » (Avranches) et, sans s'écarter beaucoup de la côte, elle » allait gagner plusieurs villes dépendant de la nation des » *Unelli.* » Il croit qu'il a existé un camp romain à 2 l. à l'ouest de Pont-Orson. M. Rallier a suivi l'opinion de d'Anville en plaçant *Fines* à Huynes; il s'est trompé en prolongeant la voie dans la direction d'Avranches qu'il nomme fautivement *Argena*; on ne sait où prendre ce camp romain; enfin, tout ce qu'il dit de cette voie est complétement vague, inexact et sans critique. Le passage que je viens de citer est rapporté au t. 2 des Recherches sur la Bretagne, Rennes, 1823, p. 178, par feu M. Delaporte, qui s'est bien gardé d'en corriger les erreurs, et a peut-être écrit *Argena* pour *Ingena*.

M. de Caumont (Cours d'Antiq., t. 2, p. 41) se contente de rappeler que quelques personnes ont placé l'*Ad-Fines* à Feins, et d'ajouter qu'il serait porté à le chercher plus au nord comme l'a fait d'Anville.

Enfin, M. de Gerville, qui s'est beaucoup occupé de la même voie, l'a amenée à passer par Feins, comme l'abbé Déric, dont il ne paraît pas avoir connu le passage que j'ai copié plus haut, quoiqu'il cite l'*Hist. Ecclés. de Bretagne,* en parlant des grèves du Mont-Saint-Michel.

M. de Gerville a adopté, en matière de recherches sur les voies romaines, le principe de la ligne droite, tirée d'un lieu à un autre. Ainsi d'*Alaunium*, qu'il place à Alleaume, près de Valognes, à *Condate*, Rennes, il trace une

ligne qui est la représentation de la voie mentionnée par l'itinéraire. Cette ligne n'est pas précisément la voie elle-même, mais M. de Gerville fait observer, avec quelque raison, que ce sera dans un voisinage assez rapproché de cette ligne droite, qu'on pourra rencontrer les vestiges de la voie et les stations intermédiaires. C'est un moyen fort ingénieux, surtout quand on travaille, comme il le fait, sur la carte de Cassini. C'est ainsi que partant d'Alleaume, il est arrivé à Coustances, *Consedire ;* de Coustances à Saint-Pair, à 1 l. S.-E. de Granville, où il croit devoir placer le *fanum Martis ;* de Saint-Pair, traversant la baie du Mont-Saint-Michel qu'il croit avoir, du temps des Romains, donné passage à une ou deux voies, il est conduit par sa ligne droite au bourg de Feins, où il place l'*ad-fines*. On peut voir le détail de cette investigation, dans sa *Notice des villes et voies romaines en basse Normandie*, Valognes, 1838, in-8.°, et dans le supplément qu'il y a ajouté.

Reste à savoir, pour la confirmation de cette conjecture, si la voie passe véritablement au bourg de Feins. On va voir par ce que je vais dire, que, jusqu'à plus ample information, il y a quelque raison d'en douter.

La personne qui a fourni de si bons renseignements à M. de Gerville et qui nous a conduits jusqu'au vieux château d'Aubigné, remarque que l'église actuelle de Feins reste un peu à l'O. de la direction de la voie. Ceci concorde merveilleusement avec l'observation suivante donnée par M. Delafosse, de Bazouges-la-Péyrouse, dans le mémoire qu'il lut à la séance de la Société Française, du 5 juin 1840, à Rennes, et consignée dans le procès-verbal, p. 9. « A quelques centaines de mètres vers l'E. de l'é-

» glise de Marcillé-Raoul, il existe, dit-il, une motte d'une » surface et d'une élévation considérables, qui, suivant le » témoignage des habitants du pays, aurait été couronnée » de constructions. Cette butte porte le nom du *Chastel.* » Elle est entourée de fossés, et était probablement une » motte féodale (1). De son pied part *une route assez* » *large que l'on désigné sous le nom de* CHEMIN DE LA DU- » CHESSE ANNE, *et qui se dirige au sud. Cassini désigne cet* » *emplacement sous le nom de château ruiné.* »

Voici donc encore ici le *chemin de la Duchesse Anne.* On se rappelle que nous sommes venus de Rennes à Aubigné, en suivant un chemin du même nom. Serait-ce trop forcer la conjecture que de dire, qu'au lieu d'aller au bourg de Feins, la voie ou *chemin de la Duchesse* se rend par le N.-N.-E. au bourg de Marcillé-Raoul, ou plus tôt à ce *chastel,* qui en est voisin et qui présente une grande analogie avec le vieux château d'Aubigné. Elle laisserait ainsi à 700 toises à l'O. le bourg de Feins, distance trop faible pour taxer d'erreur M. de Gerville.

On le pourrait avec d'autant moins de raison, qu'une exploration de ce pays, faite avec soin, amènerait peut-être d'intéressants résultats. On se rappelle les nombreuses constructions, signalées ci-dessus, entre le bourg d'Aubigné et celui de Feins, d'après le rapport de cette personne de Rennes, dont nous regrettons bien sincèrement de ne pas connaître le nom. Un autre renseignement nous apprend que sur les limites de Marcillé, de Feins et de Saint-Remy-du-Plain, il existe des restes de fortifications en terre.

---

(1) J'ai déjà dit que je ne connais point les *mottes féodales.*

Le dictionnaire d'Ogée en fait mention, en rappelant la bataille livrée par Conan à quelques-uns de ses barons rebelles, en 1136, et ajoute que ce sont les retranchements occupés par les deux armées. Mais, comme le remarque M. de la Fosse, dans ses excellentes observations, qu'il a bien voulu me communiquer, « cette opinion d'Ogée prouve » non-seulement qu'il n'avait pas vu ce retranchement, » mais même qu'il n'avait pas la moindre notion de ses » dimensions. Ce n'est pas dans des ouvrages de 50 mètres » de longueur que peuvent se retrancher deux armées. Le » petit camp de la *Lande-des-Châteaux* n'a pu être qu'un » poste, une vedette.... C'est un parallélogramme de 45 » mètres sur 50. Ses douves n'ont pas plus de 3 à 4 » mètres de profondeur, au-dessous de la crête du petit » talus, qui entoure l'intérieur du camp, et sur lequel il est » probable que des palissades étaient établies. Cet ouvrage » est parfaitement conservé et, malgré son peu d'élévation, » il se dessine très-nettement sur la surface unie de la lande » qui l'entoure, et où rien absolument n'indique l'existence » d'autres retranchements ayant appartenu à des armées » en présence. Ce petit camp n'était pas, comme on le » voit, un ouvrage bien redoutable. J'en donne ici le profil, » qui est aussi aisé à comprendre qu'à tracer :

» Un millimètre pour mètre. »

Or, dans les 11 kilom. que la voie a à parcourir pour se rendre d'Aubigné à Marcillé, elle doit passer parmi ces constructions, malheureusement encore inexplorées, puis au village de la Bigotais, puis au travers de la grande lande des Châteaux, placée entre le bois du Roi et celui de Goubon, et dans laquelle se rencontrent nécessairement et le

point délimitatif des trois paroisses, et le petit camp dont nous venons de parler.

Ce camp, d'après les indications de M. de la Fosse, paraîtrait placé vers le point d'intersection de la voie dont nous cherchons la trace et d'une autre voie, courant du N.-O. au S.-E., que M. de la Fosse a reconnue le premier et qui paraît se diriger de Corceul vers le Maine. Nous nous occuperons dans un autre chapitre de cette importante découverte, en traitant des voies romaines sortant de Corseul.

De cette lande, point culminant entre le bassin de la rivière d'Ille et celui de la rivière de Coesnon, la voie doit passer par le village de la Lavelais, puis arriver au *chastel* de Marcillé, en suivant la rive gauche et assez élevée d'un grand étang, par le village de la Fontelais.

Ce *chastel* semble, à M. de la Fosse, l'indice le plus concluant de la présence de la voie que nous suivons. « Son origine romaine, dit-il, est démontrée non-seulement par les débris que j'ai remarqués à Marcillé, qui est à 700 mètres du chastel, mais aussi par les fragments de tuiles à rebords et de briques qui se trouvent tout autour de ces fortifications. » M. de la Fosse ajoute que pendant longtemps il a cru que ces ouvrages de fortifications étaient en terre, contrairement à la tradition locale qui y plaçait d'anciennes constructions, mais qu'un éboulement récent lui a fait découvrir les fondations d'une muraille, qu'à diverses époques on a exhumé des marches d'escalier, des grilles en fer, des ustensiles de cuisine rongés par la rouille et des pièces de monnaie, dont quelques-unes d'une forme carrée.

« La description de ce qui reste de cette fortification,

continue M. de la Fosse, n'est pas difficile; c'est toujours la motte conique, ses douves, le préau et les glacis. Mais je ne connais aucun ouvrage de ce genre dont les proportions soient aussi vastes. Le monticule qui est au centre, ne s'élève pas à moins de 20 mètres et dépasse la crête des glacis de la moitié de sa hauteur. Le préau est au S.-S.-O. et vient s'appuyer à un vaste étang, qui servait de défense de ce côté et alimentait les douves du château. Dans les deux tiers de la circonférence, le revers du talus d'enceinte est d'un escarpement considérable, mais vers le N.-E. ses jardins et les maisons du hameau qui a emprunté son nom au vieux *Chastel*, sont venus dénaturer la ligne d'enceinte et la douve seule est restée intacte. »

M. de la Fosse nous apprend encore qu'avant d'arriver au village de la Fontelais, la voie quitte le chemin vicinal allant au bourg de Marcillé et va passer à la chaussée de l'étang du Chastel, sous la forme d'une route large et assez droite et sous le nom de *chemin de la Duchesse Anne*. Il présume qu'ensuite elle cotoyait le ruisseau de l'étang du Chastel, passait sous le coteau de la Boisnotière, puis à droite des villages de Taille Pied et de la Fauvelais et venait passer le ruisseau de Leurmont, auprès du moulin de ce nom, sur un point où l'on a trouvé les débris considérables d'un pont en granit, qui ont servi à en reconstruire un sur la route nouvelle. Plusieurs larges tronçons de ce chemin délaissé, en indiquent clairement la direction.

Nous devons donc à M. de la Fosse ce nouveau jalon planté à Marcillé. Mais ce n'est pas tout. Cette localité lui a offert, dans le cimetière du bourg, fouillé récem-

ment pour l'élargissement d'une route, des fragments de tuiles à rebords, et une couche horizontale de ciment de 6 pouces d'épaisseur sur une largeur de 25 à 30 pieds, légèrement convexe et donnant l'idée de la coupe transversale d'une voie romaine. Toutefois, M. de la Fosse n'a remarqué ni au-dessus ni au-dessous de cette couche de ciment, rien qui puisse confirmer cette hypothèse. Je crois en effet que cette couche n'appartient point à une voie romaine : dans nos provinces, on n'employait point le ciment pour ces constructions. J'y verrais plutôt le *rez-de-chaussée* d'une maison ; on sait quel soin les Romains apportaient à la préparation de cet ouvrage, qui devait assainir le bas étage des habitations ; travail beaucoup trop négligé de nos jours dans les campagnes.

Ces débris romains ne sont pas les seuls qui aient été remarqués à Marcillé. M. de la Fosse nous a encore appris qu'il existe des briques romaines dans les murs de l'église, dont une partie est du genre romain.

En prolongeant la ligne droite au-delà de Marcillé, nous allons passer à un kilom. à l'O. de la petite ville de Bazouges-Lapeyrouse. Là nous retrouvons M. de la Fosse, qui pense qu'il est probable qu'une voie romaine, allant de Rennes vers le Mont-Saint-Michel, passait à peu de distance de Bazouges (1). Malheureusement il n'a point encore donné l'indication précise d'un fragment de la voie dans le prochain voisinage de cette localité, et les noms de villages qu'il a cités, *Vieux-Viel*, *Mont-Viel*, *Ville-Montaise*,

(1) *Proc. verb. de la Soc. Franç.*, ci-dessus cité, p. 9.

Montay, *le Pac-Blanc*, *le Pas-au-Comte*, ne me paraissent pas avoir un rapport bien direct avec la voie, et se trouvent d'ailleurs jetés à de grandes distances les uns des autres, et ne sont pas moins éloignés de la ligne que nous avons tracée. Dans de nouvelles recherches auxquelles M. de la Fosse s'est livré à l'ouest de Bazouges, il n'a rencontré aucun vestige de la voie, et cependant il pense, comme nous, qu'elle ne devait guère passer à plus d'un kilomètre à l'O. de ce bourg, et il ajoute que cette opinion lui paraît confirmée par les nombreux débris de briques romaines qu'il a remarquées dans les champs de la métairie de *La Haye*, située à un kilomètre au S.-O. de Bazouges, lors de l'ouverture de la route de Fougères à Dinan. Ces champs en sont *remplis*, suivant l'expression de M. de la Fosse, et il me paraîtrait intéressant de connaître l'étendue de la superficie ainsi jonchée de débris, parce que cette étendue pourrait nous faire apprécier l'importance de l'établissement romain qui a existé à *La Haye*.

Continuant la prolongation de notre ligne dans la traverse de la paroisse de Bazouges, elle doit passer vers les villages de la *Charrière*, de la Morinière, du Lavoir, puis entrer dans la forêt de Ville-Cartier.

C'est dans cette forêt que nous allons trouver un nouveau jalon. M. de Vigan, alors garde général des forêts royales dans le département d'Ille-et-Vilaine, consulté par M. de Gerville sur la direction de la voie qui nous occupe, répondit « qu'un garde intelligent, attaché depuis long-
» temps à la forêt de Ville-Cartier, y connaissait un an-
» cien chemin empierré, allant dans la direction de
» Rennes au Mont-Saint-Michel, appelé *Chemin Montais*,

» et un autre semblable qui s'embranche avec le premier
» et se nomme le *Chemin de la duchesse Anne :* et que ces
» deux chemins sont très-connus des bûcherons de la fo-
» rêt. » (M. de Gerville. — *Villes et voies rom., supp.*, p. 22.)

J'imagine qu'il doit y avoir quelque confusion dans le rapport que le garde de Ville Cartier a fait à M. de Vigan. La ligne du *Chemin de la duchesse Anne*, d'après les traces reconnues sous ce nom depuis Rennes, tend directement de cette ville au Mont-Saint-Michel, et il serait peu probable que dans la forêt de Ville-Cartier elle changeât de direction, et fut remplacée par le *Chemin Montais.* Au surplus, c'est une vérification à faire ; mais le renseignement de M. de Vigan n'en a pas moins une grande importance, et il nous signale un repère qui facilitera singulièrement les recherches ultérieures desquelles il est fort à désirer que s'occupe M. de la Fosse, qui, demeurant sur les lieux, et ayant la science et le goût de la chose, réunit toutes les facilités désirables.

Au sortir de la forêt de Ville-Cartier, la ligne passe au village de la *Motte*, et laisse, à 12 ou 1,500 mètres, à l'O., le bourg de Frans. A peu près à cette hauteur, elle laisse à l'E., à 7 ou 800 mètres, le manoir du *Chastelier*, dont le nom, comme nous l'avons souvent remarqué, indique l'emplacement d'un camp ou d'une fortification quelconque.

Un peu au-delà, au village de la Lande-des Vaux, la ligne laisse, à 1 kilom., à l'E., le bourg de Vieux-Viel ; puis, après une demi-lieue, celui de Pleine-Fougères, à l'O. et à 5 ou 600 mètres. Je remarque, sur la carte de

Cassini, le village du *Chastelet* à 2 kilom., à l'E., placé sur une pointe de terre entre deux affluents du Coësnon, à l'endroit même où ils viennent se réunir dans les marais qui bordent cette rivière. Cette situation et le nom de *Chastelet*, font croire à l'existence d'un camp romain dans cet endroit. Le village de *Four-Chemin*, situé entre le *Chastelet* et le bourg de Pleine-Fougères, semblerait, d'après son nom, avoir quelque rapport avec la voie.

A moins de 2 kilomètres de Pleine-Fougères, nous arrivons sur la grande route moderne de Dol à Pont-Orson, à trois-quarts de lieue de cette dernière ville, un peu à l'ouest du village de la Ville-Chérel. Cette grande route délimite au Nord la commune de Pleine-Fougères et la sépare de celle de Saints. Il y a lieu de croire qu'elle a été tracée sur la voie qui, de Corseul, venait à Pont-Orson pour se porter de là probablement sur Avranches. Nous en parlerons plus amplement en traitant des voies romaines sortant de Corseul. Pont-Orson aurait donc été le lieu de réunion de deux voies ainsi que nous le dirons ci-après.

La direction N.-N.-E. que nous avons constamment suivie depuis Rennes où, pour plus d'exactitude, depuis Saint-Grégoire, nous a mis, surtout depuis Feins, en désaccord avec M. de Gerville, et plus nous nous sommes rapprochés de la baie du Mont-Saint-Michel, plus nos lignes se sont éloignées. La sienne portant sur Saint-Pair va passer à l'O. du bourg de Ros-sur-Coësnon, et la nôtre, se rendant directement au Mont Saint-Michel, passe près et à l'E. du bourg de Saint-Georges-de-Grehaigne ; ce qui forme, entre ces deux lignes, à la hauteur où elles entrent dans la baie, un écartement d'environ 5 kilomètres.

Nous voici arrivés au point où il me paraît à propos de donner une idée des ingénieuses conjectures de M. de Gerville.

M. de Gerville fait traverser la baie et les grèves du Mont-Saint-Michel par deux voies. La première, celle d'*Alaunium* à *Condate* ou d'Alleaume à Rennes, doit, suivant lui, suivre une ligne parfaitement droite, d'Alleaume à Coustances, de Coustances à Saint-Pair, et de Saint-Pair, suivant la côte jusque vers la pointe de Carolles où elle entre dans la baie, puis va aborder la côte de Bretagne, à l'ouest du bourg de Ros-sur-Coësnon, sur le territoire d'une ancienne paroisse de Paluel submergée vers le commencement du XVII.^e^ siècle. La seconde, celle de Bayeux à Rennes, arrivait sur la côte du Cotentin entre Genest et Vains, traversait la baie en passant au Mont-Saint-Michel, et allait aborder, comme la première en Bretagne, dans la paroisse de Ros-sur-Coësnon, au hameau de la Rue.

Reprenons l'examen de chacune de ces lignes. M. de Gerville affirme que la première passait précisément au point où Paluel est présenté comme un hameau sur la carte de Cassini, et que c'est sur ce point que les chartes de l'abbaye de Mont-Morel placent l'ancien chemin perré, *Vicus Petrosus*; et la pierre de Rennes, *Petra de Redonis*, et la voie Sous-Marine, *Via de Sub-Mari*. Il est fort à regretter que M. de Gerville n'ait pas donné le texte même de ces chartes, dont les énonciations citées paraissent fort intéressantes. Car je ne puis m'empêcher de conserver un doute sur cette direction donnée de Saint-Pair, ou plutôt de la pointe de Carolles à Paluel, dans l'ouest de Ros-sur-

Coësnon, et laissant le Mont-Saint-Michel à près de deux lieues à l'E., c'est-à-dire que la voie ainsi tracée aurait traversé un véritable bras de mer. Bien que j'admette la submersion du territoire de Paluel et de quelques autres localités de la même côte, je ne crois nullement à l'existence de la forêt de Scicy, qui s'étendait, suivant M. de Pommereuil (Dict. d'Ogée, art. *Dol.*), des environs de Coustances, jusque par de là Saint-Malo, occupant toute la baie du Mont-Saint-Michel, ses grèves et les marais de Dol, et qui aurait été détruite par une invasion de la mer au commencement du VIII.ᵉ siècle. L'établissement d'une chaussée dans cette traverse me paraît impossible, et il faudrait, pour démontrer son existence, trouver sur le point d'arrivée à la côte de Bretagne, des vestiges incontestables d'une voie qui se perdit sous la mer dans la direction donnée. Or, je ne vois pas que M. de Gerville en signale aucun; car ce qu'il dit d'une chaussée aperçue il y a cinquante ans, sous le sable, en face du hameau de la Rue, en la paroisse de Ros, n'est pas fort concluant, d'autant plus que M. de Gerville ne rapporte pas ce fragment à la voie d'Alleaume à Rennes, mais bien à la portion du chemin de Bayeux à Rennes, passant au Mont-Saint-Michel, et qu'il amène de ce Mont à travers les grèves, se réunir à Ros à la première voie: détour que je ne puis encore admettre, par les motifs que je vais déduire en examinant la seconde voie de M. de Gerville.

M. de Gerville la nomme chemin de *Bayeux à Rennes*. Il la fait arriver, comme je l'ai déjà dit, sur la côte du Cotentin, entre Vains et Genest, puis la dirige au Mont-Saint-Michel, et enfin la réunit, à Ros, à la première voie

pour se rendre à Rennes. Je ne discuterai point sur le nom qu'il lui donne, ni sur le parcours qu'il lui assigne jusqu'au Mont-Saint-Michel. Une voie pouvait fort bien avoir été amenée vers Genest, qu'on dit être un lieu rempli de débris romains. Mais ce que je ne puis admettre, c'est le prolongement de cette ligne vers l'ouest jusqu'à Ros et Paluel, à plus de deux lieues du Mont, par une partie de grève fort dangereuse, et ayant la rivière de Coësnon à passer. Indépendamment de la très-douteuse existence d'une chaussée allant de Saint-Pair ou de Carolles à Paluel ou à Ros, comment se serait-on plu à vaincre de très-grandes difficultés et aurait-on pris un pareil détour quand la voie ou *chemin de la Duchesse Anne*, que nous avons conduit jusqu'à la porte de Pont-Orson, et qui certainement se rendait au Mont-Saint-Michel, offrait une route beaucoup plus facile et plus directe pour se rendre à Rennes.

Ceci me ramène au point où je me suis arrêté; celui d'intersection de la voie avec la route moderne de Pont-Orson à Dol, près du village de la Ville-Cherel, et, en même temps, comme je l'ai déjà dit, de la voie de Corseul à Pont-Orson.

En continuant la direction N.-N.-E. que nous avons suivie jusqu'ici, nous irions passer pour nous rendre au Mont-Saint-Michel, près et à l'E. du bourg de Saint-Georges-de-Grehaigne; traverser le Couësnon à plus d'une lieue au-dessous de Pont-Orson, et nous jeter, sans une nécessité fort apparente, dans une assez grande étendue de grèves.

J'ai pensé au contraire (et c'est une question qu'une exploration locale résoudra plus tard) que la voie, à par-

tir du voisinage de Pleine-Fougère, pouvait fort bien incliner un peu à l'E. par une de ces belles courbes que traçaient si bien les ingénieurs romains, et que j'ai tant de fois admirées, et venir passer le Coësnon à Pont-Orson.

Une observation qui pourrait passer pour règle, c'est que la plus grande partie des lieux qui ont conservé dans leur nom le mot *Pont*, ont été très-anciennement habités, et étaient le passage d'une voie romaine. Tout porte à croire qu'il en était ainsi de Pont-Orson. M. de Gerville (*Vill. et voies rom.*, p. 21.) nous assure « qu'on trouve sur » la carte des Friangles, près de ce passage, fréquenté » dans tous les temps, l'indication d'un pavé et d'une » chaussée; il ajoute (pag. suiv.) que les ducs de Normandie avaient construit le château de Pont-Orson sur une » voie romaine. » Tout cela est un peu conjectural, mais ce qui vient fortement à l'appui, c'est, je le répète, l'arrivée du *Chemin de la Duchesse*, ou voie romaine dans un voisinage très-rapproché de Pont-Orson.

De là, il n'y a plus que deux lieues pour se rendre au Mont-Saint-Michel. « Le voyageur qui va au Mont-Saint- » Michel par Pont-Orson, n'a aucun danger à craindre, » soit qu'il s'y rende à pied, à cheval ou même en voi- » ture; de ce côté, le Mont n'est isolé de la terre ferme » que par une demi-lieue de grève, et cette grève, qui » n'est coupée par aucune rivière, n'offre point de danger » grave. » (*Hist. pitt. du Mont-S.-Mich.*, p. 21)

On doit ajouter que cette demi-lieue de grève n'est couverte par les eaux que lors des fortes marées de chaque mois et par celles des équinoxes. (*Mont-Saint-Michel*, par M. de Mauduy, p. 136.)

Cette partie de chemin présente donc une facilité incomparablement plus grande que partout ailleurs, et ce qui fait penser que les Romains en auront profité, c'est que, un peu avant d'arriver à la grève, on rencontre une ferme nommée la Mare ou le *Haut-Chemin*, et ce dernier nom est des plus significatifs pour indiquer une voie romaine. Il est à regretter que dans un terrain aussi sain que doit l'être celui de Pont-Orson à la grève, dans les environs des bourgs de Moidrey et de Beauvoir, on n'ait pas recherché les vestiges de la voie que nous supposons y avoir été tracée.

Quant à tout ce qui est grève, il ne faut pas songer à y rencontrer aucun vestige de voie, car si l'on admet le prétendu engloutissement de la forêt de Scicy, on admettra en même temps, et à bien plus forte raison, celui des chaussées romaines; si, au contraire, on se contente comme moi de croire à un empiétement successif de la mer, au moins depuis les temps historiques, on avouera encore que cet empiétement, qui a submergé, au XVII.e siècle, la paroisse de Paluel, a bien suffi pour faire disparaître tous les travaux de communication pratiqués dans les grèves pendant l'occupation romaine.

C'est donc sur le rivage de ces grèves que doit être faite l'exploration des anciennes lignes routières. On doit la découverte de deux de ces lignes à M. de Gerville: La première est celle qu'il conduit de Coustances à Saint-Pair, bourg situé sur la côte au sud de Granville; puis, de là, au camp du *Chatelier*, placé sur la pointe de Carolles, et sous lequel un *très-ancien chemin* va se perdre dans la baie du Mont-Saint-Michel. (*Vill. et v. rom.*, p. 16.) La se-

conde est celle que M. de Gerville nomme le *Chemin-Montois*, et qu'il amène à la côte entre Vains et Genest. Tout porte à croire que ces deux voies se rendaient au Mont-Saint-Michel, et comme la ligne de Coustances à Carolles parcourt la direction N.-N.-E. que la voie ou Chemin de la duchesse Anne a tenue depuis Rennes, je l'en croirais la continuation.

Mars 1843.

CRÉATION

D'UNE CAISSE AGRICOLE,

PAR M. VANDIER.

Chaque époque a son type : les inventions, les découvertes, les beaux-arts, les belles-lettres, impriment un cachet particulier à chacune d'elle.

Mais avec son développement, le progrès a sa mesure, et l'esprit humain, mobile par essence et impatient du repos, descend dès qu'il ne peut plus monter.

Sénèque comprenait cette vérité; il a dit :

« Dès que la place manque au progrès, on touche à la chûte. »

Nam ubi incremento locus non est, vicinus occasus est.
Consola ad Marciam. XXIII.

Tel est le principe de la décadence des nations. L'histoire en fournit des exemples.

Lorsqu'un peuple a épuisé les trésors de la civilisation, lorsque la corruption et le luxe se sont élevés au même niveau, lorsque l'urbanité des formes a remplacé la droiture du cœur, lorsque l'égoïsme s'est substitué à la bienfaisance, et la passion des richesses à la charité, alors ce peuple se place fatalement sur le versant de la dégénérescence, et par un mouvement rétrograde, insensible et inaperçu, il revient à son point de départ, s'enveloppant de plus en plus dans les langes de l'ignorance, de la grossièreté et de la barbarie.

Notre époque, à nous, a un double caractère : elle se fait remarquer d'abord par l'application de la vapeur, l'emploi de l'électricité, la fixation de la lumière, et ensuite par des systèmes sociaux qui tendent à transformer brusquement la société.

Tout a été mal fait, disent les novateurs, et tout est à refaire. A nous la mission d'effacer le vice par la vertu, l'injustice par l'équité, et de remplacer les souffrances individuelles par le bien-être général.

Sans doute le but est louable; personne ne le nie, et les âmes honnêtes sont disposées à concourir à l'œuvre. Toutefois, il faut se défendre des illusions; il faut se dire que si la raison a ses lueurs, elle a aussi ses éclipses, et qu'il ne faut pas confondre le crépuscule du matin qui prépare la lumière avec le crépuscule du soir qui conduit à l'obscurité.

Et pourtant la précipitation apportée à cette œuvre accuse l'oubli de cet axiôme, — que ce qu'il y a de plus difficile à faire, c'est le bien. — On semble ignorer que toute force a sa résistance, et qu'il y a une distinction

entre améliorer et bouleverser, entre dénouer patiemment et trancher tout d'un coup.

Aussi les hommes sages et véritablement amis de l'humanité ne songent-ils pas à procéder avec cette impétuosité qui serait la ruine de leurs plans d'améliorations.

Ils agissent sous l'inspiration de cette pensée de Quinte-Curce :

« **Plus on se presse dans le trouble, moins on avance.** »
In tumultu festinatio quoque tarda est**, L. IX. C. IX.**

Et ils adoptent la maxime de Tite-Live :

« **La précipitation est imprévoyante et aveugle.** »
Festinatio improvida est et cæca. **L. 22. XXXIX.**

Ils se bornent à poser quelques principes avoués par la justice, se réservant de propager et d'infuser leurs doctrines avec modération, avec réserve, lentement, successivement, en se donnant le temps pour auxiliaire, persuadés qu'ils sont que le rajeunissement d'une vieille société est une œuvre de haute difficulté, et d'autant plus difficile, que les maximes subversives récemment émises seront, pour leurs maximes philanthropiques, ce que le mélange de l'ivraie est au bon grain; et de là la répulsion du bien par la crainte du mal.

Les plus ardents de nos réformateurs ont cru suffisant de jeter quelques mots obscurs et comminatoires dans le courant de la publicité, pour justifier l'excellence de leurs réformes.

Ils se sont abusés : au lieu de convaincre, ils ont effrayé.

Quand on parle aux masses, il faut leur parler claire-

ment, et si l'on veut qu'elles changent de route, il faut les engager dans la route nouvelle et ne pas se borner à une simple indication susceptible de les égarer.

En pareil cas, il ne faut ni incertitude, ni temporisation.

Képler a pu dire, dans la préface de son livre de l'*Harmonique du Monde* : — « Mon livre sera lu par l'âge » présent ou la postérité, peu m'importe; il pourra at- » tendre son lecteur : Dieu n'a-t-il pas attendu 600 ans » un contemplateur de ses œuvres? »

Mais nous, dans la position où nous sommes, nous ne pouvons pas attendre si longtemps.

Nous demandons l'explication des principes posés comme bases de la société régénérée.

Nous voulons savoir ce que c'est que le droit de vivre, le droit au travail, l'organisation du travail, et autres maximes incomprises.

Nous voulons savoir où l'on nous mène, et par quels moyens on veut nous mener.

Vous avez parlé au peuple en énigmes, et vous avez eu tort, car le peuple ne vous comprendra pas ou vous comprendra mal, et ce sera un danger égal à celui de lui donner des espérances impossibles à réaliser.

Gardez-vous de faire naître, chez la multitude, des idées qu'elle n'a pas, des idées qu'elle ne doit pas avoir, des idées qui la tireraient de son milieu sans utilité, et qui la feraient passer du calme à l'émotion, car Tacite nous dit :

> « **La multitude est excessive en tout.** »
> *Est vulgus utroque immodicum*. **Hist. L. II.**

Nos professeurs d'économie sociale, du haut de leurs chaires qu'ils ne doivent ni au concours ni au choix, ont prouvé de l'esprit, du talent, de la verve; mais malheureusement de leurs bouches éloquentes la parabole seule a coulé à flots pressés.

On s'est ému de symboles, d'images et de figures d'une portée et d'un but équivoques, et l'on s'est demandé :

Nos maîtres se trompent-ils, ou veulent-ils nous tromper? — Question grave, car il y a péril dans les deux hypothèses, attendu que le mal est le même, soit qu'il vienne de l'erreur, soit qu'il procède de la mauvaise foi.

Par un sentiment de prudence ou de timidité, on a eu peur de ce que disaient les novateurs, et plus encore peut-être de ce qu'ils ne disaient pas. Alors on leur a tenu ce langage :

Vous croyez pétrir l'esprit d'un grand peuple comme le potier pétrit l'argile : c'est de la vanité.

Vous croyez votre parole puissante quand elle n'est qu'audacieuse : c'est de la présomption.

Vous voulez gouverner nos affaires quand vous n'avez pas su gouverner les vôtres : c'est de l'orgueil.

Vous avez destiné nos épaules à vous servir d'échelons pour atteindre à la grappe que vous voulez cueillir : c'est de l'ambition.

Si donc vous êtes vaniteux, présomptueux, orgueilleux et ambitieux, trouvez bon que nous ajournions notre confiance en vous.

Ce n'est pas tout.

Vous opposez les uns aux autres les intérêts des citoyens : par là, vous préparez le règne de la violence, et vous as-

surez le triomphe de la doctrine de Hobbes, qui voulait tout diriger et tout légitimer par le principe de la force.

Enfin vous tendez à détruire, en un instant, un ordre de choses consacré par quatorze siècles, et vous provoquez la raison publique à vous menacer du formidable *quos ego....*

Ne préjugeons les intentions de personne en particulier, n'accusons personne nommément, mais usons d'un droit acquis à tous, du droit de ranger les novateurs de nos jours dans les deux classes suivantes.

La classe de ceux qui aspirent à leur bien-être individuel aux dépens du bien-être général, et qui veulent faire la nuit si obscure dans la société bouleversée, qu'eux seuls conserveront le privilége de voir clair dans les ténèbres.

La classe de ceux qui cherchent le bien-être universel avec un cœur droit, une conscience pure, une louable abnégation et un honorable désintéressement.

Cette distinction établie, la conduite de l'honnête homme est tracée.

L'honnête homme combat les novateurs turbulents qui immoleraient tout à leurs passions.

Il s'associe loyalement aux hommes généreux qui veulent améliorer et non détruire.

Et il doit toujours penser que la meilleure innovation a quelquefois ses dangers quand elle est trop hâtée.

En effet, changer les mœurs, les idées, les lois d'un peuple avant le temps convenable, c'est cueillir le fruit avant sa maturité, c'est ne rien faire pour avoir fait trop vite ; c'est plus encore, c'est disperser les matériaux du nouvel édifice quand le vieil édifice est abattu.

Je me vois, à mon insu, sur le terrain politique, terrain que les usages académiques nous interdisent d'explorer. Par soumission à la règle, j'abandonnerai ce sujet élevé pour un sujet plus humble, mais peut-être plus utile.

Que me suis-je proposé? — De secourir l'agriculteur et de venir en aide à l'agriculture par la création d'une *Caisse agricole.*

C'est donc uniquement de ces trois points dont je dois m'occuper.

Quoique la matière soit vaste, je resserrerai mon cadre, et je supprimerai les détails. Je masserai mon exposé comme une colonne serrée.

De deux choses l'une, ou mon idée est bonne, ou elle est mauvaise.

Si elle est bonne, elle se montrera telle sans être délayée comme une goutte de teinture mère amenée par l'homéopathe à la 30.ᵉ dilation.

Si elle est mauvaise, j'en aurai toujours trop dit.

On comprend, dès lors, que je ne veux ni remonter à l'origine de l'agriculture, ni suivre ses progrès dans les différents siècles et chez les différents peuples.

Je la prendrai telle qu'elle est aujourd'hui.

Timide dans son allure, réservée dans ses essais, l'agriculture aime le sentier de la routine. Pour elle, il n'y a point d'influence de mode. Elle ferme l'oreille aux conseils qui tendent à la sortir de la vieille pratique, et son incrédulité ne saurait être vaincue qu'à la vue d'un succès répété.

Lui parle-t-on d'une culture nouvelle, d'un nouvel en-

grais, de fourrages nouveaux, d'un meilleur assolement, d'une meilleure race de bestiaux, d'instruments plus commodes? — Elle écoute, mais elle reste immobile.

L'engage-t-on à défricher des terres incultes, à amender des terres faibles, à dessécher des terres humides?— Alors elle n'écoute plus, elle fuit.

Voilà ce qu'on observe dans les campagnes. Aux abords des villes, mais dans un petit rayon, on a été redevable de quelques progrès, dus aux soins éclairés de riches propriétaires. Quelques comices ont aussi obtenu des succès ; mais, en général, les améliorations n'ont profité qu'à un petit espace de terrain, et à un petit nombre de personnes.

A quoi tient cette apathie, et cet état stationnaire de l'agriculture ?

Il tient à l'état de gêne, à l'état de souffrance de l'agriculteur ?

Et cet état de gêne et de souffrance, à quoi le rapporter ?

La réponse se pressent : — Au défaut d'argent.

Or, ce défaut d'argent se fait souvent sentir, et notamment dans les cas suivants:

Insuffisance de récolte,

Perte de bestiaux,

Mévente de produits,

Acquisition d'instruments aratoires,

Paiement de fermages.

Le fermier demande alors des ressources à l'emprunt ; mais l'emprunt, dans les campagnes, c'est l'usure; une usure exorbitante, insatiable, hideuse ; une usure dont on

Digitized by Google

n'a une idée vraie qu'en soulevant le voile qui couvre ses honteux mystères.

Si le fermier emprunte, l'intérêt le ruine ; s'il n'emprunte pas, la terre est ruinée par défaut de culture. — Voilà l'alternative.

L'usurier des campagnes est inaccessible à la compassion. Sa joie est dans le malheur d'autrui, sa prospérité dans la détresse de ses semblables. Son âme d'airain n'a d'élan que pour le gain illicite. Il est capable de tout, hors le bien, et quoique abject, on peut appliquer à son action, le vers si connu de Virgile :

« A quel crime l'ardente soif de l'or ne conduit-elle pas ? »

.... *Quid non mortalia pectora cogis*
Auri sacra fames. Œnei. L. III. v. 56 et 57.

Je ne redis pas ce que j'ai appris des usuriers de campagne. Je craindrais qu'on ne m'accusât d'exagération.

Et voilà les hommes entre les mains desquels le fermier tombe, quand les ressources pécuniaires lui font défaut.

Si au contraire le fermier pouvait se procurer de l'argent à un taux modéré, il entretiendrait sa terre en bon état de culture, il achèterait des engrais, des instruments perfectionnés, il utiliserait des fonds improductifs, il défricherait de petites parties de terrain, il hasarderait quelques essais, enfin, il améliorerait le sol, en agissant dans son intérêt, il agirait dans l'intérêt de tous.

En prêtant au fermier à un intérêt modique, on le met à même de dépenser trois francs pour en gagner quatre, et c'est lui rendre un service signalé.

On a beaucoup parlé d'agriculture depuis la révolution

de Février. On lui a témoigné beaucoup de sympathie, on lui a fait beaucoup de promesses, on a même poussé la libéralité jusqu'à la vouloir doter de *bons hypothécaires*.

Les bons hypothécaires ont sans doute de la valeur, puisqu'ils ont la propriété pour garantie, soit la propriété bâtie, soit la propriété rurale.

Toutefois, ces bons ont leur côté faible, leur côté défavorable, ils ont leur revers comme la médaille.

La propriété bâtie peut brûler ou tomber de vétusté; la propriété rurale peut se dégrader par mauvaise culture, ou par incurie du fermier. Enfin, l'une et l'autre peuvent manquer d'acheteurs quand il y aurait nécessité de les vendre.

Mais le plus grave inconvénient, c'est que le fermier ne peut placer son bon hypothécaire ni à la foire ni au marché, et qu'il ne peut le faire accepter en paiement par aucun ouvrier, par aucun marchand ou fournisseur.

Pour les petites transactions usuelles il faut de l'argent et non du papier. Nous avons vu récemment des fermiers refuser la livraison de leurs bœufs en échange de billets de banque. Que serait-ce pour des bons hypothécaires?

Donner cours forcé à un papier, ce n'est pas lui donner ce que l'on pense, car on ne peut empêcher cette convention imposée par le vendeur : — « *Argent ou marché nul.* » — Le cours forcé est une précaution illusoire pour tout marché débattu.

Ne donnons ni papier, ni assignats, ni bons hypothécaires au cultivateur qui a besoin d'avances. Donnons-lui de l'argent.

Mettons entre ses mains le lévier qui soulève tous les

Digitized by Google

fardeaux, la clef pour laquelle il n'y a pas de serrure à secret, la planche qui sauve du naufrage.

Donnons-lui de l'argent ; de l'argent, sans lequel tout est stérile, comme le dit Boileau ; de l'argent, qui, au sentiment d'un esprit judicieux, comprend à lui seul les trois moyens exigés pour faire la guerre.

Mais où prendre l'argent ?

A qui le demander ?

A l'*État?* — Mais l'État est obéré et emprunte.

Aux *capitalistes?* — Mais les capitalistes ne donnent rien, et c'est un don qu'il nous faut.

Au *commerce?* — Mais le commerce se suffit à peine à lui-même.

A qui donc nous adresser ?

A la *terre*. — A la terre seule, parce que seule elle bénéficiera de l'institution d'une Caisse agricole.

Combien demanderons-nous à la terre, et comment emploierons-nous les fonds qu'elle nous donnera ? — C'est ce que je vais expliquer le plus brièvement et le plus clairement possible, en tâchant d'éviter l'écueil signalé par Horace :

> « Je tâche d'être court, je deviens obscur. »
> .... *Brevis esse laboro,*
> *Obscurus fio.* De Arte Pœtica. V. 25 et 26.

La France possède 50 millions d'hectares de terre de toute nature.

Imposez chaque hectare à *cinq francs*, payables en cinq ans, a raison d'un franc par an, par hectare.

A la fin de la première année la Caisse agricole aura 50 millions ; elle en aura 250 après la révolution des cinq ans.

Chacun des 2,846 cantons de la France aurait sa Caisse particulière, confiée au percepteur du chef-lieu de canton.

Avant d'aller plus loin, prévenons deux objections.

La première objection est celle-ci :

Un impôt de cinq francs par hectare est un impôt énorme.

Je réponds :

Ce n'est pas un impôt; c'est un don limité dans sa quotité; c'est un don allégé par sa division en cinq annuités.

Et j'ajoute :

Vous avez promis de secourir l'agriculture qui, en effet, a besoin d'être secourue; or, vous ne la secourez ni avec des mots, ni avec du papier-monnaie; donc, si vous voulez accomplir vos promesses, il faut un sacrifice effectif, réel, matériel.

Voici la seconde objection :

Les fonds ne seront pas en sûreté entre les mains du percepteur.

Et d'abord, voudriez-vous les mettre entre les mains de l'État, pour qu'ils prissent le chemin qu'ont pris les cautionnements et les dépôts aux Caisses d'Épargne?

Non, probablement.

Eh bien! rassurez-vous à l'endroit du percepteur, car le percepteur serait tenu à fournir caution, et sa caisse d'ailleurs ne contiendrait jamais que de faibles sommes.

Maintenant, passons.

En supposant les 2,846 cantons égaux en superficie, chacun aurait dans sa caisse, au bout de cinq ans, 87,842 francs.

Mais en considérant le peu d'étendue territoriale des cantons urbains, on peut assurer que chaque canton rural aurait, en moyenne, *cent mille francs* à sa disposition.

Cette somme suffirait aux besoins, et remplirait le but proposé.

Alors, vous n'en seriez plus aux promesses décevantes, mais à l'assistance réelle. Après l'éloge stérile de la fraternité, vous en seriez à un acte de véritable fraternité ; à un acte qui prouverait que celui qui possède sait compatir aux maux de celui qui souffre.

Un pareil acte aurait un effet moral immense. Il changerait les idées de ceux qui voient leur bonheur dans le désordre. Il prouverait au pauvre que le riche n'est pas indigne de ses richesses, et que, plus une source est abondante, plus on y peut puiser abondamment.

Enfin, la culture s'améliorerait, et les cultivateurs, maintenant découragés, cesseraient de craindre ce que craignait un chef des Germains, à qui Tacite fait dire :

« Si la terre nous manque pour vivre, elle ne peut nous manquer pour mourir. »

Deesse nobis terra, in quâ vivamus; in quâ moriamur non potest. Annalium. Lib. XIII.

Supposons nos cent mille francs en caisse.

Comment en userons-nous ?

Rendons la chose simple et facile. Écartons les lenteurs, les embarras, et surtout les frais.

Ayons, dans chaque chef-lieu de canton, un comité gratuit de sept membres ; savoir : le Juge de Paix, le Maire, le Curé, quatre citoyens désignés par le Conseil municipal.

C'est à ce Comité que le fermier emprunteur adresse sa demande signée de lui et d'un répondant.

Le Comité donne, s'il y a lieu, un bon au fermier, et le percepteur délivre a celui-ci la somme indiquée au bon.

Si le prêt dépassait le prix annuel de fermage, le fermier emprunteur fournirait deux répondants au lieu d'un.

Le taux de l'intérêt serait a 4 p. °/₀ par an; et le produit de cet interêt serait ainsi employé :

1 p. °/₀ serait affecté au traitement du percepteur, soit 1,000 francs, a la charge de fournir les registres et les imprimés, tels que demandes de prêt, bons pour toucher, lettres de rappel, etc.

Les 3 p. °/₀ restant, serviraient :

1.° A réparer les pertes résultant de l'insolvabilité de l'emprunteur et de son répondant, circonstance qui se produirait rarement;

2.° A donner des primes d'encouragement pour les défrichements,

Les desséchements,

Les cultures nouvelles,

L'élève des bestiaux;

3.° Enfin, à récompenser, dans chaque commune, le zèle, l'intelligence et la bonne conduite de deux serviteurs : un valet de ferme, une servante de ferme.

Tel est mon plan de Caisse Agricole. Il n'est pas ingénieux, j'en conviens; mais, si je ne m'abuse, il a du moins le mérite de la simplicité, et voici comment :

La base des cotisations, qui n'est autre chose que la contenance, existe déjà ; elle se lit sur la matrice cadastrale, à côté du nom de chaque contribuable. Quant à l'adminis-

tration des fonds, elle est dégagée de toute entrave, de toute formalité onéreuse.

Quoiqu'il en soit, je ne nierai pas que le sacrifice d'un franc par hectare, pendant cinq ans, ne soit un lourd sacrifice; mais, je le demande, comment faire beaucoup avec peu? Suffit-il de donner de fallacieuses espérances? — Non, et cent fois non, car manquer à la promesse, c'est éveiller la défiance, et irriter les esprits.

On n'avait jamais autant parlé de l'évangile qu'on en parle depuis plusieurs mois : c'est très-bien, sans contredit. L'évangile est la loi par excellence; une loi que tous invoquent, et que nul ne veut abroger. Seulement, quelques-uns l'expliquent à leur point de vue.

Toutefois, je ne parlerai pas de cette loi divine que personne ne respecte plus que moi, et je me bornerai à rapporter les paroles de saint Paul, parlant aux Galates :

« Portez les fardeaux les uns des autres, et vous accomplirez » ainsi la loi de J.-C. »

Alter alterius onera portate, et sic adimplebitis legem Christi. VI. 2.

Peut-être alléguera-t-on que cent mille francs par canton, en moyenne, formeraient un fonds supérieur aux besoins de l'agriculture. Cette allégation serait en désaccord avec l'opinion de ceux qui connaissent l'étendue de ces besoins, et qui sont désintéressés dans la question comme emprunteurs.

D'un autre côté, il faut considérer que l'intérêt n'étant qu'à 4 p. %, soumis au prélèvement de 1 p. % pour le percepteur et les frais d'administration, il ne resterait que 3 p. %, ou 3,000 fr., pour couvrir les pertes possibles, et accorder des primes d'encouragement.

Et si vous n'accordez pas des primes d'encouragement, ou si ces primes sont insuffisantes, vous n'excitez pas l'émulation, vous laissez le cultivateur dans sa somnolence, vous atténuez le bienfait, vous limitez votre action quand il faudrait l'étendre, enfin, vous n'êtes utiles qu'à quelques-uns, lorsqu'il faudrait vous rendre utiles à tous.

Il est donc évident que l'intérêt à 4 p. °/₀ étant un intérêt faible, le capital qui le produit doit être un fort capital, d'abord pour assurer l'invariabilité de ce même capital, et ensuite pour distribuer des récompenses et aux maîtres et aux serviteurs.

Le paiement des 5 fr. par hectare pourrait se diviser en dix annuités au lieu de cinq, cela est vrai; mais le terme de dix ans serait trop long. L'assistance ainsi reculée perdrait de son prix; et, eu égard à la situation, l'alliance de la politique et de l'humanité ne saurait se faire trop tôt.

L'unique moyen d'adoucir la charge des 5 fr. serait dans la coopération des villes d'une population de cinq mille âmes au moins, par une légère addition à leurs impôts directs, pendant une période de cinq ans.

Les villes n'ayant de superficie que l'emplacement de leurs maisons, contribueraient pour peu à l'établissement de la Caisse Agricole; et cependant les villes, centres du commerce et de l'industrie, profiteraient de la prospérité des campagnes, qui, devenues plus riches, consommeraient davantage, et tireraient des villes l'excédant de leur consommation.

Du reste, je n'émets cette idée que comme idée accessoire, et comme n'ayant qu'une liaison très-faible avec mon plan. Les habitants des villes qui sont propriétaires ter-

riens, et qui paieraient pour leurs terres, seraient surtaxés, si, n'étant pas commerçants, ils payaient encore pour la ville.

Supposons la Caisse Agricole établie ; transportons nous par la pensée à un temps qui n'est pas venu, mais qui viendra. Observons les campagnes. Voici, je pense, ce que nous y verrons.

Le fermier ne redoute plus la lèpre de l'usure. Il sait où prendre de l'argent au besoin. Il a une garantie dans le présent, une espérance dans l'avenir. Il a plus de cœur à son travail; il ne craint plus la ruine, il rêve même la prospérité.

Dégagé d'inquiétude, l'esprit libre et plus dispos, il a l'ardeur et la persévérance nécessaires pour prévenir le dépérissement de la bonne terre, et pour assurer l'amélioration de la mauvaise. Il occupe plus de bras, il accorde un salaire plus élevé, il paie exactement l'ouvrier.

Enfin, il augmente la production ; il approvisionne plus largement le marché, et en assurant son bien-être, il assure le bien-être de tous.

De ce moment la campagne change d'aspect. Elle n'est plus le séjour des privations et de la misère. Ses habitants l'affectionnent, et résistent sans efforts aux séductions de la ville. Ils ne veulent plus échanger une existence qui leur plaît, pour une existence inconnue. Ils se prennent d'amour pour leur clocher. Ils aiment la terre qui couvre les ossements de leurs pères, et ils se familiarisent avec cette pensée qu'après l'accomplissement de leur tâche ici-bas, on placera leur tombe à côté de leur berceau.

Nantes, 1er mars 1849.

MÉMOIRE

SUR LE LIEU DE LA NAISSANCE

DE DUGUESCLIN,

PAR M. E. DUCREST DE VILLENEUVE,

MEMBRE CORRESPONDANT.

A MESSIEURS LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE NANTES.

MESSIEURS,

L'opinion générale, basée sur celle de quelques historiens qui ont écrit de seconde main la biographie de Bertrand Duguesclin, a fixé, vous le savez, la naissance du héros breton près de la petite ville de Broons, dans le département des Côtes-du-Nord. En étudiant à sa source cette opinion historique, il m'est venu quelques doutes que je désire soumettre à votre judicieuse appréciation.

Le plus ancien des biographes de Duguesclin, et son contemporain, le trouvère Cuvelier, dont la chronique rimée a servi de base à tous les récits postérieurs, dit en parlant de la naissance de son héros, vers 49-51 :

> De Bretaigne fut nez, ce scevent li auquant,
> A *VI lieues de Resnes*, une cité vaillant,
> De la Motte de Bron, où il a chastel grant.

Deux châteaux existaient alors sous le nom de la Motte de Broons, l'un à six lieues, l'autre à dix ou douze lieues de Rennes; le premier aujourd'hui dans l'Ille-et-Vilaine, le second dans les Côtes-du-Nord. L'affirmation du chroniqueur contemporain est précise. Ce n'est point à dix ou douze lieues de Rennes, c'est à *six* que nous devons trouver le lieu qu'il désigne. Ce n'est donc pas à Broons dans les Côtes-du-Nord, c'est à Broons-sur-Vilaine, dans l'arrondissement de Vitré, et le canton de Châteaubourg, qu'il faut chercher le château où est né Duguesclin. Il y existe encore des traces d'un manoir fortifié, qui n'a été détruit que depuis 1767, et qui ne fut pas sans importance. Ce manoir appartint, avant et depuis le XIV.e siècle, à la famille Duguesclin, au père même de Bertrand, et une tradition locale, qui a persisté malgré l'opinion commune, veut que le héros breton y ait pris naissance.

Comment donc se fait-il que l'opinion contraire ait prévalu ?

Le meilleur moyen de s'en assurer est d'en suivre les diverses phases dans les historiens qui ont succédé au plus ancien, à celui dont le témoignage est le plus authentique, et à la véracité duquel tous rendent hommage sans l'imiter.

Mais, avant d'entrer dans ces détails, je crois devoir discuter une objection préliminaire sur la question des distances. La manière de les évaluer a varié sans doute selon les siècles; mais la lieue commune de Bretagne équivalente à 2,400 toises, environ 4,800 mètres, a-t-elle jamais été le double de notre lieue métrique actuelle? Je ne le pense pas. Les douze lieues que l'on compte maintenant de Rennes à Broons, dans les Côtes-du-Nord, ni les dix lieues un tiers qui séparaient ces deux villes, suivant Ogée, n'ont donc jamais pu n'être comptées que pour six. Dira-t-on que le chroniqueur a pris le chiffre qui convenait le mieux à la mesure de son vers, ou qu'on a lu *six* au lieu de *dix*? Je répondrai que le biographe, de peur qu'on ne s'y trompe, écrit le nombre en chiffres romains, VI (sic), et que s'il eut sur ce point altéré la vérité connue de tous ses contemporains, ceux-ci n'auraient pas fait tant de cas de sa véracité, si estimée entre autres de Jean d'Estouteville, l'un des compagnons de guerre de Duguesclin, qu'il fit faire une copie en prose de la chronique rimée de Cuvelier, sept ans après la mort du grand connétable, sous les ordres duquel il avait combattu.

Ceci nous ramène à l'examen des biographes de seconde main: Le premier en date est un anonyme, dont la chronique en prose a été imprimée au XV.^e siècle, à Paris, pour Johan Bonfons, libraire, demeurant en la rue Neuve-Notre-Dame, à l'enseigne Saint-Nicolas (1), et réimprimée en 1830, à Paris, par un élève de l'Ecole des Chartes,

---

(1) Il existe à la bibliothèque de Rennes un exemplaire très-rare, qui a appartenu aux Pères augustins de Vitré.

M. Francisque Michel, dans la bibliothèque choisie publiée sous la direction de Laurentie. Cette chronique qui, peut-être, n'est que la copie en prose faite par ordre de Jean d'Estouteville, a conservé fidèlement les indications du trouvère Cuvelier sur la situation du château où naquit Duguesclin :

« En ce temps estait en Bretaigne ung chevalier nommé » Renauld du Guesclin, seigneur de la Mote de Bron, ung » fort chastel à *six lieues de Regnes.* »

Cette indication est répétée avec la même précision dans le titre de l'œuvre :

« Les faits et gestes du noble et vaillant chevalier Ber- » trand du Guesclin, fils de Regnault du Guesclin, sei- » gneur de la Mote de Bron, qui est ung fort chastel à *six* » *lieues de Regnes* en Bretaigne. »

Le second biographe, Claude Menars, qui a écrit en 1618, est devenu trop rare pour que nous ayons pu le consulter ; mais il est probable que, s'il est moins affirmatif que son prédécesseur sur le point qui nous occupe, il ne le contredit pas du moins plus que son successeur immédiat, Paul Hay du Chastelet, qui dit (édition de 1666) :

« Bertrand du Guesclin nasquit au chasteau de la Motte » de Broon, *auprès de Rennes.* »

On voit que le vague commence à naître. Le texte primitif est déjà altéré. L'erreur va germer dans cette première déviation. Nous n'avons pu encore en observer le progrès dans le successeur de Hay du Chastelet. La chronique de Lefèvre, prévôt et théologal d'Arras, n'existe pas à la bibliothèque publique de Rennes ; mais cette lacune

n'est pas, je crois, plus importante que celle de Claude Menars. Nous retrouvons, en effet, dans le biographe qui l'a suivi, la même expression vague que chez celui qui l'a précédé. Guyard de Berville écrivait en 1779 :

« Bertrand Duguesclin naquit vers l'an 1320, dans le » château de la Motte Broon, *près de Rennes.* »

Ogée est le premier qui ait modifié complètement l'indication primitive. Dans son Dictionnaire de Bretagne, publié en 1778, il disait à l'article Broons (des Côtes-du-Nord), en parlant de Bertrand du Guesclin, le Connétable :

« Il fit bâtir à un quart de lieue de Broons, au bord » du grand chemin qui conduit à S.t-Brieuc, un château » flanqué de quatre grosses tours, qui fut nommé le château de Bertrand du Guesclin. »

L'auteur avait dit quelques lignes plus haut, dans le même article :

« Il naquit au château de la Motte de Broons, l'an » 1326. »

Ce n'est donc pas, selon Ogée, dans les Côtes-du-Nord que naquit Duguesclin. Il reconnaissait implicitement qu'il existait un autre château de la Motte-Broons, dont il n'indique pas la situation. Or, les Côtes-du-Nord n'en ont jamais possédé d'autre de ce nom, que celui dont Ogée attribue la construction à Duguesclin. Force est donc de revenir à celui qui existait sous la même dénomination dans la paroisse de Broons-sur-Vilaine. Cependant Ogée, en parlant de ce dernier lieu, n'indique pas l'existence de ce château, qu'il ignorait sans doute.

La nouvelle édition du Dictionnaire de Bretagne, sans

rectifier l'opinion d'Ogée au sujet de la construction du château de Broons (Côtes-du-Nord), par Duguesclin, y place la naissance de ce dernier comme une chose incontestable, et cite le monument que faisait élever le Conseil général sur le sol occupé jadis par ce château démoli, en 1616, par ordre des États de Bretagne. Du reste, le nouvel éditeur garde aussi le même silence qu'Ogée sur le château de la Motte-Broons dans l'Ille-et-Vilaine. Son opinion s'est sans doute formée sur celle de l'auteur des *Notions historiques* sur le littoral des Côtes-du-Nord, qui écrivait en 1836, dans une note du 3.e vol., p. 305 :

« Au mois de janvier dernier 1835, j'ai vu enlever les
» dernières pierres du château de la Motte Broons, où
» était né Duguesclin. Ce château était vaste, fortifié.....
» sur le bord de la grande route de Paris à Brest, à envi-
» ron un kilomètre de Broon. »

L'auteur n'appuyant son opinion sur aucune preuve, il nous est permis de rechercher ce qui l'a produite. Peut-être M. Habasque n'a-t-il fait qu'accueillir, comme un fait notoire et sans le vérifier, la tradition erronée qui s'était formée peu à peu dans les Côtes-du-Nord, sur le lieu où l'on croyait qu'avait dû naître Duguesclin, tradition adoptée par le Conseil général, lors de son vote pour contribuer à l'érection du monument consacré au héros breton. Cette tradition elle-même, née de la présence d'un château qui avait appartenu à la famille Duguesclin, et de l'ignorance où l'on était de l'existence d'un autre château du même nom appartenant à la même famille, et qui laissait usurper sans réclamation ses titres historiques, cette tradition a peut-être reçu son principal développement à

l'époque où se forma, en 1814, sous les auspices peu littéraires du maréchal Soult, une société bretonne, pour élever un monument à la mémoire du bon connétable. On ne se montrait pas difficile alors en fait d'opinions historiques, et le but de cette commémoration n'avait rien de commun avec la vérité archéologique.

La dernière biographie de Duguesclin, publiée en 1841, par M. de Fréminville, reproduit l'opinion émise par M. Habasque, sans s'inquiéter de la mettre d'accord avec l'assertion précise du biographe primitif et contemporain en ce qui concerne les distances, après avoir dit, p. 4 :

« Bertrand Duguesclin naquit en 1320, au château de » la Motte Broons. »

Il ajoute en note :

« Ce château était situé entre Lamballe et Montauban, » tout près de la ville actuelle de Broons et sur le bord » de la grande route qui conduit de Brest à Paris. »

N'est-il pas permis de croire que cette erreur a eu pour source première le défaut de précision des biographes depuis Cuvelier et son abréviateur anonyme, puis la tradition née dans les Côtes-du-Nord, par suite de l'oubli où se perdait celle d'Ille-et-Vilaine, et enfin le monument lui-même élevé à Duguesclin, sur la foi d'une croyance populaire, confirmée par les assertions de deux historiens estimés ? N'est-ce pas là un exemple de plus de cette facilité avec laquelle, en passant par des modifications successives, la vérité se dénature jusqu'à l'erreur complète ?

Nous ne croyons pas nécessaire de grossir notre liste des noms des autres biographes modernes de Duguesclin, qui, ne parlant de lui qu'accessoirement, ont tous mon-

tré le même défaut de précision sur le point en litige, ou bien ont copié sans examen l'opinion de MM. Habasque et de Fréminville.

Supposons que tous les biographes de Duguesclin eussent reproduit fidèlement, jusqu'à nos jours, l'assertion de Cuvelier sur la situation du château où naquit le grand connétable, aurait-on eu l'idée de chercher à dix ou douze lieues de Rennes ce château, qu'un contemporain place à six lieues, en écrivant ce nombre de manière à ce que la critique la plus scrupuleuse ne puisse s'y méprendre?

Il est donc juste de restituer à la commune de Broons-sur-Vilaine un fait historique qui lui appartient, et qu'on ne lui a ravi que parce qu'il s'est laissé oublier. Si elle eut protesté à l'époque de l'érection du monument, celui-ci n'en eût pas moins été élevé, à juste titre, sur l'emplacement d'un château qui a aussi appartenu à la famille Duguesclin; mais on eût, peut-être, consacré un autre souvenir au héros breton, sur le lieu où, d'après le témoignage des contemporains, il est le plus probable qu'il vînt au monde.

On eût pu objecter, en insistant, au nom de la tradition des Côtes-du-Nord, sur ces mots du chroniqueur primitif: *où il a chastel grant*, que cette désignation semble s'appliquer plus convenablement au château rappelé par le monument moderne, qu'à celui dont le nom avait été presque oublié, hors du lieu où il avait existé. Cet oubli, eût-on pu dire, semblerait attester son peu d'importance, et le titre de *chastel grant* ne pouvait lui convenir. A cette objection secondaire, un simple examen des lieux eût répondu en démontrant, par des traces apparentes, que l'ancien château de Broons-sur-Vilaine n'avait pas été moins impor-

tant que celui de Broons dans les Côtes-du-Nord. Ce dernier, selon M. de Fréminville, n'était qu'un simple manoir « orné, plutôt que défendu, par quelques tourelles et nids » d'hirondelles, à toîts en flèches. » M. Habasque dit, au contraire, « qu'il était vaste et fortifié. » Admettons ces deux épithètes, dans la mesure indiquée par l'aspect des lieux et le souvenir des débris disparus depuis trente ans. Nous nous sommes assurés, par nous mêmes, qu'elles n'étaient pas moins applicables au château de Broons-sur-Vilaine, dont l'enceinte, l'étang et la butte seigneuriale sont encore visibles. Un ancien recteur de la paroisse, M. Hacard, qui y vint en 1767 et y mourut en 1821, a vu enlever les restes du château de la Motte-de-Broons, pour la reconstruction de celui de la Balnère, dans la même paroisse. On y peut encore juger de leur importance.

Les deux contemporains ont donc succombé presque en même temps, et les débris de leur vieillesse ont pu témoigner qu'ils furent égaux en force comme en durée.

Qui sait, d'ailleurs, si l'on doit prendre à la lettre cet hémistiche : *où il a chastel grant*, et si le bon chroniqueur ne l'a pas mis pour la rime? La chose n'était pas plus rare au XIV.ᵉ siècle que de nos jours.

Je ne pense pas que l'on veuille puiser une nouvelle objection dans cette particularité de la tradition des Côtes-du-Nord qui, selon M. de Fréminville, avait conservé le souvenir *de la chambre dans laquelle Duguesclin vint au monde*, et la désignait encore aux curieux dans le XVII.ᵉ siècle. L'imagination populaire a seule fait les frais de cette découverte, qui n'est appuyée sur aucune preuve, et que l'on retrouve partout où l'on dit qu'est né un grand

homme. Le château de la Motte-de-Broons-sur-Vilaine n'a pourtant jamais élevé une pareille prétention, et sa tradition plus modeste, ignorante des preuves qui en garantissent l'authenticité, se bornait a raconter, à ses rares visiteurs, les souvenirs de la famille Duguesclin, conservée dans le pays : la naissance du futur héros au château, les exploits de son enfance dans le voisinage, la prédiction d'une religieuse de la paroisse sur son avenir, enfin l'antique origine d'une métairie qui porte encore son nom. Elle rappelle qu'un jour, l'église de la paroisse ayant été ruinée par incendie ou par vétusté, les moines de l'abbaye de Fayelle, qui la desservaient, requirent le seigneur Duguesclin de la relever. Celui-ci refusa, en alléguant que les moines qui percevaient la dîme, devaient aussi supporter les charges de la reconstruction. Un long procès s'ensuivit, et le sire de la Motte-Broons enleva la dîme aux moines de Fayelle, pour la donner à un desservant qu'il nomma. De là l'origine de la cure actuelle. N'est-il pas temps de lui rendre ses titres historiques?

Le plus important et celui d'où dérivent tous les autres, est le texte contemporain, qui précise la situation du lieu où naquit Duguesclin. A l'appui de ce texte viennent se joindre d'abord une tradition locale, dont l'antiquité est bien constatée, puis des traces matérielles sur le sol, et enfin l'origine toute moderne de l'opinion contraire chez les biographes.

Sur quoi s'appuie cette opinion ? Sur une tradition locale dénuée de preuves, et sur un monument commémoratif, qui date à peine de 13 ans, et qui n'a été élevé que sur la

foi de cette tradition, confirmée par deux seuls historiens modernes.

Y a-t-il encore quelque raison de douter, en présence de cet examen, que j'ai tâché de rendre aussi complet et aussi impartial qu'il a dépendu de moi? Vous en jugerez, Messieurs; votre correspondant n'a voulu que s'éclairer près de vous par cette nouvelle communication, afin que vous l'aidiez à réparer un injuste oubli.

Rennes, le 20 janvier 1849.

RÉPONSE

DE M. HABASQUE

A QUELQUES OBJECTIONS

DE M. E. DUCREST DE VILLENEUVE,

SUR LE LIEU DE NAISSANCE

DU CONNÉTABLE B.[d] DUGUESCLIN.

PREMIÈRE OBJECTION.

Le trouvère Cuvelier, qui a écrit une chronique rimée sur Duguesclin, avance qu'il naquit à *six* lieues de Rennes. M. Ducrest en conclut que c'est au château de la Motte, en la commune de Broons-sur-Vilaine, qu'il faut placer le lieu de naissance de ce héros. En effet, ajoute-t-il, cette commune n'est qu'à six lieues de Rennes, tandis que la petite ville de Broons, près de laquelle on a érigé un monument au bon connétable, en est à *dix* lieues, ancienne mesure de Bretagne.

Ce fait, poursuit M. Ducrest, est convainquant; on connaît l'exactitude de Cuvelier : Jean d'Estouteville l'atteste, et, si une erreur s'est accréditée sur le point en discussion, il faut l'attribuer principalement à MM. Habasque et de Fréminville, qui ont écrit sans s'inquiéter s'ils étaient ou non d'accord avec le biographe primitif, avec l'écrivain contemporain.

RÉPONSE.

Cuvelier, dans son manuscrit, avait peut-être écrit *dix*, et, par une erreur de typographie, on aura imprimé *six*. Des fautes plus graves sont journellement commises par les imprimeurs : il n'est pas un auteur qui n'en puisse témoigner; mais Cuvelier était Provençal; il vivait dans un temps où l'on ne voyageait guère; jamais probablement il n'était venu en Bretagne, il n'en connaissait que les points principaux : Rennes, Nantes, Saint-Malo, et il s'occupait, sans doute, fort peu des distances qui, sans doute aussi, lui étaient très-peu familières.

La preuve du peu de cas que l'on peut faire sur ce qui se trouve dit sur les distances, par les auteurs qui ont écrit à des époques déjà reculées, se tire de ce que M. Ducrest, lui-même, prête à deux d'entre eux, Hay du Chatelet et Guyard de Berville. Ne disent-ils pas, en effet, l'un et l'autre, que Bertrand Duguesclin est né *près de Rennes?* Or, fût-il né à la Motte-de-Broons-sur-Vilaine, il serait né au moins à six lieues de Rennes. Une distance de quelques lieues paraît donc peu de chose à ces auteurs. Or, si des hommes, dont l'un écrivait en 1666, et l'autre en 1779, ont pu tenir si peu de compte des distances, est-il rationnel

Digitized by Google

de penser que Cuvelier y ait apporté plus de soin, y ait attaché plus d'importance?

M. Ducrest nous fournit encore, dans son écrit, un exemple frappant du peu d'importance de ces légères différences qui se rencontrent entre les auteurs, différences qui sont en quelque sorte inévitables, quand il s'agit de faits éloignés de nous de plusieurs siècles, de faits qui se sont accomplis dans des temps où l'on sortait à peine des ténèbres du moyen-âge; c'est ainsi que M. Ducrest nous fait voir Gugand de Berville, faisant naître Duguesclin vers l'an 1320, et Ogée assignant à cette naissance la date de 1326; mais doit-on s'en étonner sérieusement, quand on voit que celui dont nous avons fait *Duguesclin*, était appelé, par ses contemporains, ou du moins dans un temps voisin de sa mort : *Messire Bertran Dugueaqui*, ainsi que le constate le tombeau trouvé dans une salle placée dans l'épaisseur du mur de la chapelle du Rosaire, au couvent des Jacobins, à Dinan, tombeau sur lequel on lisait :

« Ci gît le cueur de Messire Bertran *Dugueaqui*, en son vivant conestable de France, qui trespassa le XIII jour de juillet, l'an mille III cent IIII, dont son corps repose avec ceux des Roys à Saint-Denis en France. »

Eh bien! quelqu'un s'est-il avisé de contester l'identité de Bertran Dugueaqui et de Duguesclin? Non, assurément; on s'est borné à dire : l'orthographe des noms de famille n'était pas encore fixée irrévocablement au commencement du XIV.e siècle; Dugueaqui, par une suite de transformation qu'il serait aujourd'hui difficile de reproduire, est devenu Duguesclin, et sans plus de recherches,

l'on a écrit en lettres d'or, sur le couvercle du tombeau où repose maintenant ce cœur, le mot unique : Duguesclin (1).

2.e Objection.

Ogée dit à l'article de la petite ville de Broons, dans les Côtes-du-Nord, en parlant de Bertand Duguesclin :

« Il fit bâtir, à un quart de lieue de Broons, au bord du grand chemin qui conduit à Saint-Brieuc, un château flanqué de quatre grosses tours qui fut nommé le château de Bertrand Duguesclin. »

Quelques lignes plus haut, il avait dit :

« Duguesclin naquit au château de la Motte-Broons, l'an 1326. »

Ce n'est donc pas, fait observer M. Ducrest, dans ce château que naquit Duguesclin. Or, les Côtes-du-Nord n'ont jamais possédé d'autre château du nom de la Motte-Broons. Donc ce n'est pas dans les Côtes-du-Nord, mais bien au château de la Motte, en la commune de Broons, canton de Châteaubourg, arrondissement de Vitré, département d'Ille-et-Vilaine, qu'est né le bon connétable.

Réponse.

Le fait que Duguesclin aurait fait bâtir auprès de la ville de Broons, au bord du grand chemin, un château avec quatre grosses tours, ne prouve rien en faveur de

(1) Notions hist., 3 vol., p. 304 et 305.

l'opinion de M. Ducrest, car, s'il est un fait constant, c'est que le château bâti par Duguesclin, le fut sur l'emplacement d'un autre château du même nom, qui était entré dans la maison Duguesclin par le mariage de Bertrand IV, son bisaïeul, avec Jeanne, fille de Robert, seigneur de Broons.

L'existence de ce premier château est tellement certaine que nul n'ignore qu'en 1158, un différend, pour le droit d'aînesse, ayant éclaté entre deux frères jumeaux de la maison de la Motte-Broons, à l'effet de savoir lequel serait regardé comme l'aîné et aurait, en cette qualité, la seigneurie et le château de la Motte-Broons, Conan de Richemont, surnommé le Jeune, mît d'accord les deux frères, en ordonnant que la seigneurie serait partagée entre eux, et qu'il serait construit un nouveau château portant le nom de *Broons dit Neuf*, château qui existe encore à présent en Sévignac, où il est connu sous le nom de *Brondineuc*, nom qui dérive, par corruption, du premier.

3.e Objection.

Le château de la Motte-de-Broons-sur-Vilaine a disparu complétement ; les dernières pierres en ont été enlevées entre 1767 et 1821, et ont servi à la reconstruction du château de la Baluerre, dans la même commune.

Malgré ce qu'en peuvent penser les habitants des Côtes-du-Nord, ils savent que c'est dans leur commune que Duguesclin est né, et ils montrent avec orgueil, aux rares visiteurs, les ruines de leurs châteaux, les lieux témoins des exploits de l'enfance du héros breton, une métairie

voisine qui porte encore son nom ; ils citent aussi l'église de Broons reconstruite, après un incendie, par les soins et au compte de la famille du connétable.

RÉPONSE:

Si l'on dit à Broons-sur-Vilaine que Duguesclin y naquit, cette tradition, qui ne s'appuie sur rien de solide, n'a aucune valeur, et, en tous cas, n'en aurait pas plus assurément que celle qui veut qu'on ait conservé, à Broons, dans les Côtes-du-Nord, le souvenir de la chambre dans laquelle Duguesclin vint au monde ; entre ces deux traditions il est au moins permis de garder la neutralité.

Quant à ce point, qu'à Broons-sur-Vilaine, on montre des lieux témoins des jeux de son enfance, une métairie qui porte son nom, une église reconstruite aux frais de sa famille, tout cela se réfute facilement, et s'explique tout naturellement, puisque la seigneurie de Broons-sur-Vilaine, étant la propriété de sa famille, Duguesclin a pu, sans y être né, y aller dans son enfance. Les rapports du seigneur au vassal expliquent aussi suffisamment la reconstruction de l'église de Broons ou de l'abbaye de Fayotte, aux frais du seigneur dominant.

Ici M. Ducrest va au devant d'une observation qu'on n'eût pas manqué de lui faire :

On aurait pu, dit-il, objecter en faveur de la tradition des Côtes-du-Nord, que ces mots du chroniqueur primitif :

« De la Motte-de-Broons où il y a chastel grant, s'adoptent mieux au château désigné par le monument moderne comme étant le lieu de naissance de Bertrand Duguesclin, qu'à celui de la Motte-de-Broons-sur-Vilaine. »

Qui sait pourtant, continue M. Ducrest, si l'on doit prendre à la lettre cette histoire du bon chroniqueur, et si le bon chroniqueur ne l'a point mis là pour la rime ? La chose n'était pas plus rare au XIV.e siècle que de nos jours !

Nous en demandons pardon à notre confrère de la Société Académique de Nantes, mais nous lui répondrons :

Si le trouvère Cuvelier a pu commettre l'erreur dont vous parlez et la faire volontairement, nous vous demanderons où est cette exactitude, cette fidélité historique que vous vantiez tant, et comment pourriez-vous vous fonder avec quelque apparence de réussite, sur la légère erreur de distance que vous avez signalée, pour venir combattre une opinion admise jusqu'ici sans controverse, opinion qui veut que Duguesclin soit né au lieu où le Conseil général a fait élever une colonne commémorative.

Mais, poursuit M. Ducrest, Cuvelier s'est-il entièrement trompé en disant que Duguesclin était né *dans un chastel grant?* On pourrait soutenir le contraire; et, la-dessus, il nous apprend que l'enceinte, l'étang et la butte seigneuriale de la Motte-sur-Vilaine, offrent des témoignages incontestables de l'importance qu'eût jadis ce château.

Nous ne connaissons pas les lieux et nous ne pouvons rien affirmer, ni rien nier à cet égard ; mais il est permis de croire qu'un château, dont l'existence n'a été connue ni d'Ogée, ni de son continuateur, un château dont aucun des membres du Conseil général qui a fait élever le monument n'a eu connaissance, un château dont nous avons nous-même appris pour la première fois l'existence, en lisant les pages de M. Ducrest, qu'un tel château n'a jamais dû avoir une grande importance, même relativement.

Quel moyen d'ailleurs de croire que le curé, le maire, le juge de paix et le notaire de Broons-sur-Vilaine, auraient gardé un silence absolu, quand le Conseil général des Côtes-du-Nord ordonna l'érection de la colonne monumentale, si leur commune avait eu quelque droit de prétendre à l'honneur d'avoir donné naissance au plus grand homme de guerre de la Bretagne, à l'un des plus grands généraux de la France, n'auraient-ils pas élevé la voix et crié sur tous les tons; mais vous vous trompez, mais vous allez commettre une injustice révoltante.

Les populations sont, à juste titre, jalouses et fières de ces souvenirs glorieux, et, puisque les habitants de Broons-sur-Vilaine n'ont pas alors réclamé, c'est qu'ils ont compris que leurs réclamations n'auraient été assises sur aucune base solide.

M. Ducrest ne se contente pas d'accroître les proportions du château de la Motte de Broons-sur-Vilaine; pour mieux établir que ce castel avait, matériellement parlant, au moins autant d'importance que le château de la Motte-de-Broons des Côtes-du-Nord, il cite ce passage de M. de Fréminville où il est dit, en parlant de ce dernier château :

« Un château peu étendu, orné plutôt que défendu par quelques tourelles et nids d'hirondelles à toits en flèche. »

Ici, ferons-nous remarquer à M. Ducrest, il faut prendre garde à la confusion. Le château où est né Duguesclin disparut; nous croyons l'avoir prouvé, pour faire place à celui mentionné par Ogée, lequel était flanqué de quatre grosses tours, et fut démoli par suite d'ordres donnés, le

8 mai 1420, par Jehanne, duchesse de Bretagne, comtesse de Montfort et de Richemont, ordres que l'auteur des Notions Historiques sur les Côtes-du-Nord a trouvés et lus dans les registres secrets du Parlement de Bretagne.

Nous ne croyons pas qu'aucun auteur contemporain ait laissé une description du château que fit démolir Duguesclin, et où, selon nous, il avait dû naître. Nous ne pensons donc pas qu'on puisse lui appliquer ce que dit Fréminville, qui ne fait pas, au surplus, connaître la source où il a puisé.

Nous serions toutefois porté à croire que ce qu'il dit du château à tourelles en poivrière, dont il vient d'être fait état, s'appliquerait, non pas au château primitif où est né Duguesclin, non pas non plus à celui qu'il fit construire plus tard sur cet emplacement, mais bien à un troisième château restauré, existant au même lieu qui, selon M. Ducrest, aurait été démoli, en 1616, par ordre des États.

Ce qui nous porte à adopter cette opinion, c'est que le château construit par Duguesclin avait dû être détruit en 1420, ainsi qu'on vient de le voir, et que, pourtant, l'auteur des Notions Historiques a trouvé sur les registres secrets du Parlement, une ordonnance du 16 février 1598, portant que les *terrasses et autres fortifications du château de Broons seraient rasées, ensemble le pont-levis de ladite place, et les fossés comblés.*

On avait donc, depuis la destruction de 1420, rétabli les fortifications du château, mais sans doute d'une manière incomplète, sans doute, au commencement des guerres de la ligue, et uniquement pour le mettre à même de résister à un coup de main.

Voilà ce que nous avions à répondre à l'attaque de M. E. Ducrest de Villeneuve.

Nous nous sommes bornés, dans cet écrit, à réfuter les arguments de M. Ducrest, nous réservant de répliquer, s'il jugeait à propos d'appuyer son opinion sur de nouveaux moyens.

Nous terminerons par cette remarque, que, quand il fut question d'ériger à Duguesclin un monument reposant au lieu même où il était né, il y avait au Conseil général des Côtes-du-Nord, au nombre des membres qui votèrent l'érection du monument, un neveu ou un descendant du parrain de Duguesclin; c'était le comte de Saint-Pern. Ce membre du Conseil général savait, sans doute, par tradition de famille, en quel lieu était né Duguesclin. Eh bien! il est mort, sans avoir changé d'opinion à cet égard, et, jusqu'à présent, aucune voix ne s'était élevée pour protester contre un sentiment généralement admis.

Ce n'est donc pas par suite d'une tradition erronée qu'on place le berceau de Duguesclin à la Motte-Broons, près la petite ville de ce nom, parce que c'est là qu'il est né en effet; là, qu'il a poussé ses premiers vagissements; là, qu'il a formé ses premiers pas, et Broons-sur-Vilaine devra se contenter d'avoir vû, par fois, les divertissements de son jeune âge, et d'avoir été l'une des propriétés de sa maison.

Saint-Brieuc, le 17 février 1849.

HABASQUE.

SUPPLÉMENT

AU MÉMOIRE HISTORIQUE

RELATIF AU LIEU DE NAISSANCE

DU CONNÉTABLE DUGUESCLIN,

ADRESSÉ A LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE NANTES,

LE 22 JANVIER 1849,

PAR M. DUCREST DE VILLENEUVE.

Messieurs,

Un de nos honorables collègues, dont j'ai cru devoir consulter les lumières sur la question que je vous ai soumise, m'a fait l'honneur de m'adresser une réponse, qu'il m'autorise à vous communiquer ; mais je vous demande la permission de répondre, à mon tour, à ces objections, par quelques nouveaux arguments, qui complèteront ceux que

je vous ai déjà soumis, et qui exposeront du moins la question sous toutes ses faces. D'ailleurs, la contradiction de bonne foi n'est-elle pas un des chemins qui conduisent à la vérité ?

M. Habasque dit que « Cuvelier, dans son manuscrit, » avait peut-être écrit *dix*, et que, par une erreur de typo- » graphie, on aura imprimé *six*. » J'ai déjà fait remarquer, prévoyant cette objection, que le chroniqueur avait eu soin d'écrire dans son manuscrit *VI* en chiffres romains. L'erreur typographique n'était donc guère possible, et ce qui la rend tout à fait invraisemblable, c'est le soin avec lequel a été imprimé ce manuscrit, dont la première et l'unique édition fait partie de l'excellente collection des documents inédits sur l'histoire de France, et a été dirigée par M. E. Charrière, entouré de l'appui et des conseils de M. Champollion et des savants bibliothécaires de Paris. D'ailleurs, cette objection de M. Habasque est détruite encore par ce fait qu'il existait, à six lieues de Rennes, un château du même nom que celui qui est situé à dix lieues, et que cette existence implique vérité en faveur de celui des deux châteaux situé à la distance indiquée par le chroniqueur. Pourquoi supposer une erreur de typographie, quand on a sous la main une interprétation naturelle ?

Quant au cas que l'on doit faire du trouvère picard Cuvelier, son éditeur nous l'apprend dans une savante dissertation qui précède la chronique, source commune de toutes celles qui ont été écrites sur Duguesclin, et qui ne sont, dit M. Charrière, que de *faibles copies d'un excellent original.*

Serait-il plus juste de conclure, avec M. Habasque, que

Cuvelier n'a pas dû attacher plus d'importance à ce qui concerne la distance, que ses successeurs Hay du Chastelet et Guyard de Berville, qui ont cru être suffisamment exacts, en disant que Duguesclin était né *près de Rennes?* Si Cuvelier n'avait pas attaché plus d'importance qu'eux à ce sujet, comme eux, il n'eût pas précisé la distance. Mais, nous est-il permis de douter de son intention et du soin qu'il mettait à l'exprimer, en présence de ce chiffre *VI,* qui aurait pu tout aussi bien être remplacé par le chiffre *X*, si le chroniqueur n'avait eu des raisons pour tenir au premier? On connaît, d'ailleurs, le peu de valeur historique de Hay du Chastelet et de Guyard de Berville; mais, indépendamment de la place que leur a fait la critique, on peut répondre que ces deux auteurs ont dû s'exprimer comme ils l'ont fait. Toute distance qui n'excède pas six à sept lieues n'est-elle pas considérée comme peu de chose relativement au voisinage d'une ville importante comme Rennes? Ils ont donc pu dire que Duguesclin était né près de cette capitale de la Bretagne. Ils eussent dit plus exactement *près de Dinan,* où Duguesclin a voulu que son corps fût inhumé, et qui n'est distant que de quatre à cinq lieues de Broons. Dans tous les cas, leur inexactitude bien connue n'infirme en rien l'exactitude de Cuvelier.

Sans être venu en Bretagne, le chroniqueur picard, qui écrivait à Paris, a pu avoir entre les mains des documents tirés du pays même de son héros, documents auxquels il s'est d'autant plus strictement conformé qu'il ignorait les lieux. Ajoutez à cela que sa chronique a été copiée à Vannes au XV.e siècle, pour la bibliothèque d'un seigneur breton, et qu'elle a été ainsi soumise à des juges compétents, qui

n'y ont rien trouvé à redire, et la tenaient en grande estime.

L'objection tirée par M. Habasque de l'erreur d'Ogée, au sujet de la date de la naissance de Duguesclin et de l'incertitude de l'orthographe de son nom, malgré celle adoptée par son contemporain, le trouvère Cuvelier, me semble peu concluante, relativement à la question des distances. Je m'empresse de passer à celle beaucoup plus importante qui la suit, et sur laquelle roule, je crois, en grande partie, la difficulté.

L'histoire nous apprend que le château de Broons, dans les Côtes-du-Nord, entra par un mariage dans la famille Duguesclin, seulement au XIII.e siècle, en 1270, époque à laquelle l'aïeul de Bertrand, Robert, épousa la fille du seigneur de Broons. De cette union naquit le père de Bertrand, Robert, qui, comme aîné, dut hériter du château paternel. C'est ainsi que Bertrand y aurait, dit-on, pris naissance à son tour. Cette opinion n'est pas appuyée de preuves incontestables. En effet, le père de Bertrand, en épousant Jeanne de Mallemains, dame de Sens, prit-il immédiatement possession du château paternel? En avait-il hérité précédemment? Rien n'atteste à quelle époque il devint seigneur de Broons. On peut donc conjecturer qu'en attendant la mort de son père, il a dû habiter un autre château de la famille, celui-là même qui était situé à Broons-sur-Vilaine, et à six lieues de la seigneurie de Sens, le patrimoine de sa femme. Cette conjecture prend une certaine vraisemblance, si on la rapproche des dates connues: c'est en 1270 que l'aïeul de Duguesclin épousa l'héritière de Broons, près Dinan; son fils aîné, Robert, épousa, on

ne sait à quelle date, la baronne de Sens, dans l'Ille-et-Vilaine ; ce ne peut être vraisemblablement que vers 1295. Son père était-il mort à cette époque, et lui avait-il transmis la seigneurie de Broons? C'est un fait qu'il faudrait constater par un document écrit ; mais 25 ans plus tard, en 1320, époque de la naissance de Duguesclin, ce même fait devient plus probable, sans être prouvé davantage, puisqu'on n'indique pas d'une manière précise la date de la mort de l'aïeul de Duguesclin, et que cet aïeul pouvait vivre encore, car il ne s'était écoulé que 50 ans au plus depuis son mariage avec l'héritière de Broons.

Jusqu'à ce qu'on ait donc produit ces dates de la mort de l'aïeul et du mariage du père de Bertrand Duguesclin, le lieu de la naissance de ce dernier reste toujours douteux. La question demeure indécise, à moins qu'on ne veuille, en l'absence de preuve contraire, tenir compte de l'indication de Cuvelier, qui fixe la naissance du héros breton dans le voisinage de Rennes et non de Dinan.

Après cela, je n'insisterai pas sur les objections secondaires produites par M. Habasque et qui n'influeraient en rien sur la solution de la question. Qu'importe, en effet, la construction du château de Broons attribuée par Ogée à Bertrand Duguesclin, le connétable. Ce n'était évidemment qu'une reconstruction, et je n'ai cité cette assertion que comme une preuve nouvelle du peu de fonds qu'il faut faire sur cet historien. Que d'omissions et d'erreurs signalées dans son texte! On ne peut rien conclure de son silence sur l'existence du château de Broons-sur-Vilaine, non plus que du défaut de protestations des notables de la paroisse où il était situé. Ces bons villageois auraient clamé dans le dé-

Digitized by Google

sert; et qui pourrait dire d'ailleurs s'ils savaient ce qui se passait dans le département des Côtes-du-Nord? Eussent-ils eu parmi eux un juge de paix et un notaire, ils n'en auraient pas été plus éclairés sur ce sujet. Puis, après tout, il n'y a pas de prescription en fait de souvenirs historiques.

Il n'en reste pas moins acquis, et M. Habasque ne conteste pas ce point, que le château de Broons-sur-Vilaine a été la propriété de la famille Duguesclin, et que Bertrand a pu y séjourner dans son enfance. Mais faut-il affirmer, avec M. Habasque, que le berceau du grand connétable ne peut être placé ailleurs que dans les Côtes-du-Nord? Je crois qu'il y a lieu de douter encore, malgré la conviction du Conseil général et celle de M. le comte de Saint-Pern.

Attendons, pour trancher la question, que le temps et la patience des archéologues nous aient apporté d'autres preuves que celles qui résultent d'une tradition. Il ne suffit pas, pour réfuter l'assertion précise de Cuvelier, de lui attribuer une erreur de distance; car il y a une naissance indiquée dans les environs de Rennes et non de Dinan, dont le nom était alors aussi connu des chroniqueurs français que celui de la capitale de Bretagne.

Je dois dire, en terminant, que je regrette que M. Habasque ait donné le nom d'*attaque* à l'exposé de mes doutes, et que, sous cette impression, il leur ait attribué une intention affirmative qu'ils désavouent; car je tiens moins à réclamer pour l'Ille-et-Vilaine l'honneur d'avoir vu naître Duguesclin, qu'à préciser le lieu où il est né en Bretagne, et à trouver les preuves de la tradition qui fixe ce lieu dans les Côtes-du-Nord.

Rennes, le 31 mai 1849.

Digitized by Google

LITTÉRATURE PERSANE.

CHAPITRE VIII.

LE LIVRE DES ROIS.

Mort d'Afrasiab et de Keï Khosrou. — Isfendiar. — Son combat avec Rustem. — Sa mort. — Mort de Rustem. — Destruction de la famille de Sam et de Neriman.

On rencontre rarement des poètes de l'ordre de Firdousi et bien moins encore des poèmes composés sur d'aussi vastes proportions que le *Livre des Rois :* je n'ai donc point à m'excuser de consacrer six chapitres entiers à l'examen de cette œuvre colossale. Ce que j'en ai dit et cité jusqu'ici suffirait sans doute pour la faire apprécier, et me permettrait de passer à un autre sujet ; je crois devoir cependant m'y arrêter un instant encore. Le lecteur qui aura suivi avec quelque intérêt les divers épisodes que nous avons racontés de l'histoire de Rustem, sera curieux de trouver ici, dans une rapide analyse, les derniers traits de sa longue carrière

de labeur et de gloire. Nous consacrerons, en même temps et forcément, quelques pages aux deux héros couronnés, dont la destinée s'est liée si constamment à celle du fils de Zal Zer, Afrasiab son infatigable ennemi, Keï Khosrou, son magnanime souverain. Isfendiar, autre héros célèbre chez les Persans et peut-être plus célèbre encore chez les Grecs, qu'il combattit sous le nom de Xerxès, viendra enfin compléter la liste de ces illustres personnages, immortels héros d'une immortelle épopée. Mais si, jusqu'ici, nous avons marché d'un pas sûr, guidé par la belle traduction française de M. Jules Mohl, il n'en sera plus ainsi désormais. Cette excellente traduction s'arrête malheureusement à cet instant où la fin tragique de Bahram est vengée par le père et les frères de ce valeureux jeune homme; nous n'avons donc plus maintenant, pour fournir une base à nos appréciations sur le poème de Firdousi, que l'insuffisante et assez médiocre analyse qu'en a faite, en langue anglaise, M. James Atkinson. Ce n'est plus le flambeau d'un parfait traducteur qui éclairera notre marche, mais un très-pâle et très-infidèle reflet. Et pourtant le génie poétique de Firdousi a jeté des éclairs si vifs et si puissants, qu'on en sent encore l'éclat même à travers tous ces nuages.

Malgré le grand désastre éprouvé par les Perses, la guerre se soutint opiniâtre contre les Touraniens, car c'était une guerre de races. De nouvelles batailles sont livrées; et l'une d'elle, après avoir duré sept jours et sept nuits avec un acharnement sans exemple, se termine par une nouvelle défaite de l'armée de l'Iran qui, réduite à la dernière extrémité, est heureuse de trouver un refuge précaire dans une place forte des monts Amavends.

Aussitôt que Keï Khosrou reçut la nouvelle de la situation désespérée des siens, il se hâta d'envoyer à Thous de nombreux renforts commandés par Rustem. De son côté, Afrasiab, pressé de porter un dernier coup à la puissance iranienne, adresse à tous ses tributaires et alliés une convocation qui semble les appeler à un partage assuré des dépouilles d'un vaste empire.

La lutte recommence donc avec une nouvelle fureur, et fournit à Rustem l'occasion d'ajouter des lauriers nouveaux à ses anciens trophées. Tout change de face sous cette main constamment victorieuse. Après plusieurs batailles rangées et autant de combats singuliers à la manière antique, l'ennemi est abattu. Afrasiab délaissé par des troupes qu'ont démoralisées ses défaites successives, se réfugie précipitamment aux extrémités les plus orientales de la Tartarie-chinoise, abandonnant au vainqueur ses drapeaux, ses tentes, ses armes, ses coursiers et d'immenses trésors qui allèrent grossir ceux du roi de Perse.

Inutile de dire les fêtes triomphales dont le fils de Zal fut l'objet à son retour, d'énumérer les riches et nombreux présents dont il fut comblé par le roi. Suivi de la reconnaissance et des acclamations de la Perse entière, il retourna dans le Seïstan jouir d'un repos qu'il avait bien mérité. Il entrait alors, dit la tradition, dans la quatre-centième année de son âge. Mais le repos pouvait-il être de longue durée pour un homme de la trempe de Rustem? Dans la Perse, comme dans l'Indé, se trouvaient trop constamment quelque rebelle à châtier, quelque monstre à réduire, quelque mauvais Div à combattre, pour qu'on ne lui revit pas souvent en main le glaive et le lacet. Chacune

de ces expéditions, de ces aventures fournit à Firdousi l'occasion de consacrer de nouveaux chants à la gloire de son héros de prédilection. Toutefois, il ne perd pas de vue que ce n'est pas à un seul personnage, quelque grand soit-il, mais à l'histoire d'un peuple entier que ses vers appartiennent. Le cours des événements l'entraîne. Ceux que nous allons raconter d'après lui sont curieux sous plus d'un rapport: ils rectifient et complètent du point de vue persan les récits obscurs et quelquefois contradictoires des écrivains de la Grèce, et nous donnent tant sur Afrasiab que Keï Khosrou, c'est-à-dire sur Astyage, roi de Médie et Cyrus-le-Grand, des notions un peu différentes de celles que nos études classiques nous ont inculquées.

La défaite subie par les Touraniens ne produisit qu'un effet temporaire pour le repos de la Perse : la haine indomptable, l'infatigable activité d'Afrasiab eurent bientôt trouvé moyen de reprendre l'offensive. De son côté, Keï Khosrou confia à Gouderz le soin de réduire de nouveau son éternel ennemi. « La tâche de Rustem contre » Afrasiab est accomplie, lui dit-il. La prudence et la » haute valeur de ce héros lui ont acquis une gloire sans » égale. Maintenant c'est toi, Gouderz, qui dois vaincre » et triompher à ton tour. »

Gouderz, en conséquence, marche droit aux frontières du Touran, à la tête d'une puissante armée; tandis qu'un autre illustre Sipehbed, s'avançant, vers l'Est, à la conquête de l'Inde, doit se rabattre, par le Nord, sur les confins de la Tartarie chinoise, de manière à placer Afrasiab entre deux corps d'armées qui lui rendent toute évasion impossible.

Digitized by Google

En dépit de ces prudentes combinaisons et de la valeur des guerriers de l'Iran, la lutte se soutint deux années entières avec des chances variées. Enfin, dans une dernière et grande bataille, l'armée touranienne, taillée en pièces, perdit, avec une foule de guerriers en renom, son vénérable chef, le sage et brave Piran Wiseh, oncle d'Afrasiab ; et avec lui s'éteignit la fortune de ce prince.

Keï Khosrou n'eut pas plutôt appris la défaite et la mort de Piran, qu'il vola à la frontière, traversa le Djihoun et, passant par Bokhara et Samarcande, s'avança rapidement à la rencontre de l'ennemi. De son côté, Afrasiab n'était point resté oisif. Tous ses trésors cachés avaient été sortis de terre et employés à soudoyer une nouvelle et formidable armée, dont il plaça la cavalerie sous les ordres de l'un de ses fils nommé Schaïdeh Poscheng.

Dans le même moment Keï Khosrou mettait à la tête de ses troupes son parent Lohrasp, son futur successeur au trône, et allait en personne au Seïstan prier Rustem de venir prêter à ce jeune chef, novice encore dans l'art de la guerre, l'appui de ses conseils et de sa vieille expérience.

Quant à Afrasiab, privé du prestige de la jeunesse, en proie à de sombres pressentiments, ce n'était plus qu'avec défiance qu'il voyait approcher l'heure de la lutte. Hésitant à combattre, il résolut d'envoyer son fils faire au roi de Perse des propositions d'accommodement. — « Annonce » à Keï Khosrou, dit-il au jeune ambassadeur, que s'il » veut signer un traité de paix avec le Touran, une par- » tie de mon armée passera au service de la Perse, et que » je lui livrerai un de mes propres enfants comme gage de » de ma sincérité........ Mais encore un mot à ton oreille,

Digitized by Google

» ô Schaïdeh : si Keï Khosrou repousse ces ouvertures,
» propose lui, afin d'éviter une inutile effusion de sang,
» de vider entre nous deux seuls cette grande querelle.
» — S'il refuse d'entrer en lice contre moi, demande alors
» à prendre ma place dans le combat, avec cette condi-
» tion que si les étoiles se tournent contre toi, que si tu
» es vaincu, je lui céderai l'empire et fuirai en exil loin
» de ce monde trompeur. »

Conformément à ces instructions, Schaïdeh se rend au camp des Perses où il est admis à présenter ses dépêches avec toute la solennité que comporte son rang et l'importance de sa mission. Keï Khosrou l'invite ensuite à se retirer dans l'appartement qui lui a été préparé et lui promet de lui faire bientôt connaître sa réponse. Dès que le prince touranien se fut éloigné, Keï Khosrou exposa l'objet du message à son conseil et dit : — « Je ne puis ni ne
» dois accepter des offres de paix qui m'ôteraient tout es-
» poir de jamais tirer vengeance de la mort de Siawusch,
» mon père. Mais si je repousse ses offres, Afrasiab de-
» mande que nos mutuelles prétentions soient abandonnées
» aux chances d'un combat singulier entre lui ou son fils
» et moi. J'ai vu Schaïdeh ; son regard est farouche, son
» œil injecté de sang ; si je m'expose avec lui dans l'arène,
» il s'en faudra de peu que son redoutable cimeterre ne
» tranche le fil de ma vie. Que l'on courre donc préparer
» ma plus solide cotte de mailles et mon casque de Roum. »

Mais Rustem et tous les grands présents au conseil s'écrièrent : — « Il n'en peut être ainsi. Afrasiab est rem-
» pli de ruse et d'artifice. Il ne recule même pas devant
» l'emploi maudit de la magie, et n'a jamais craint de

Digitized by Google

» rompre sa foi jurée. L'ambassade de Schaïdeh ne peut
» pas ne pas cacher quelques projets de trahison. Si,
» d'ailleurs, le combat avait lieu et devenait fatal à ce
» prince, eh! bien, qu'y aurait-il alors, qu'un guerrier
» turc de moins pour affliger ce monde, et quelle gloire
» le prince souverain de l'Iran obtiendrait-il de cette fu-
» tile victoire? — Si, au contraire, le roi des rois suc-
» combait sous le fer de la lance ou de l'épée de ce jeune
» audacieux, dans quel abîme de ruine et de malheur ne
» tomberaient pas ce glorieux royaume et ses peuples
» affligés! »

Ces observations étaient parfaitement sages; Keï Khosrou le comprit: de l'avis même de Rustem, il donna à Schaïdeh son audience de congé, et lui dit qu'il ferait porter sa réponse à son père. — « Ne suis-je donc pas venu » ici pour te combattre? » répondit avec hauteur l'orgueilleux jeune homme.

Irrité de ces paroles provoquantes comme de la piqûre d'un frêlon, le souverain de l'Iran réplique aussitôt: « Eh » bien donc! qu'il en soit ainsi que tu le désires et que » ta destinée s'accomplisse! A demain le combat. »

Après avoir vaillamment engagé ainsi sa parole, Keï Khosrou fit dresser pour Afrasiab le message suivant:

« Notre querelle se teint de sombres couleurs. C'est en
» vain que tu engages ta foi pour que la guerre cruelle
» cesse entre nous deux. La modération de tes paroles
» d'aujourd'hui cèle mal la fraude de ta pensée. Mais cette
» couronne impériale qui orne ton front, et cette massue
» qui arme ton bras, et ces trésors dont tu es si fier, et
» ton royaume, et ta puissante armée, et tout ce que tu

» possèdes enfin doit m'appartenir ! Lorsque des astres
» favorables tournaient sur ta tête, tu pouvais bien, au
» milieu d'un festin, entouré des esclaves de ta cour, te
» dire : *Je suis fort, je suis puissant ;* mais aujourd'hui
» Dieu le Tout Saint a fait passer dans nos mains cette
» force et cette puissance, car elles viennent de lui, de
» lui seul ! Les palmes de la victoire, le sceptre de l'em-
» pire, l'autorité suprême, sont à qui lui plaît. Perdu pour
» toi, roi perfide, bientôt ton trône sera le siége de Keï
» Khosrou. »

Un second message, destiné à Schaïdeh, s'exprimait ainsi :

« Es-tu déjà si las du palais de ton père et du doux
» bien de la vie, téméraire jeune homme, que tu veuilles
» affronter les hasards d'un combat mortel ? Le nuage du
» malheur s'abaisse sur toi ; ta robe royale sera ton lin-
» ceul ; et ton père sur son fils pleurera du sang, comme
» sur Siawusch en a pleuré Kaous. »

Le lendemain, dès l'aube du jour, le grand Khosrou descendit dans l'arène, et quand il fut à portée de la voix, Schaïdeh lui cria : — « Tu arrives à pied, roi de l'Iran ! ». C'est bien ! que notre combat ait donc lieu à la lutte ! » — Pour toute réponse, Keï Khosrou saisit son agresseur à la ceinture, le terrasse en dépit de ses efforts, et se précipitant sur lui tel qu'un lion furieux sur un onagre, lui ouvre la poitrine de son poignard.

Le roi, après avoir ainsi vengé son honneur outragé, ordonna que le cadavre du malheureux Schaïdeh fut lavé avec du musc et de l'eau de rose, et inhumé avec tous les honneurs que lui méritaient et son sang royal et son courage digne d'un meilleur sort.

La nouvelle de la mort de son fils porta la rage et le désespoir dans le cœur d'Afrasiab. Renonçant sur le champ à toute idée de paix, il s'avança contre les Iraniens à la tête d'une armée exaspérée par la perte de son jeune prince. La lutte fut désespérée. Toutefois, la fortune se prononça en faveur de Khosrou, qui ne négligea rien de ce qui pouvait lui assurer tous les fruits de sa victoire. L'armée vaincue fut poursuivie dans toutes les directions et le vieux roi du Touran que ses soldats fugitifs avaient contraint de fuir avec eux, repoussé par ses alliés les plus anciens, abandonné de ses plus fidèles serviteurs, traqué de retraite en retraite comme une bête fauve, ne trouve de refuge, après mille fatigues et mille dangers, que dans l'obscure profondeur d'une caverne sauvage. Pendant quelques jours, il vécut en paix dans cette sombre demeure; mais un homme du nom de Houm, originaire de la Perse, remarquable par sa force et son courage et qui vivait près de ces lieux d'un vie solitaire, étant un soir à la promenade, entendit de sourds gémissements sortir du sein de la montagne ; s'étant approché, ces plaintes en langue turque parvinrent distinctement à son oreille : — « Roi du » Touran et de la Chine (1), que sont devenues ta puis» sance et ta gloire? Ton trône, tes armes, tes trésors, la » fortune cruelle a tout jeté au vent! » — Houm n'hésita pas à croire que ces paroles sortissent de la bouche d'Afrasiab, et, comme il avait eu personnellement à souffrir de sa tyrannie, voyant luire l'heure de la vengeance,

(1) La Tartarie chinoise.

il s'avança plus près encore de la caverne pour vérifier l'exactitude de ses conjectures. Les mêmes lamentations ne tardèrent pas à se faire entendre de nouveau et détruisirent ses moindres doutes sur la présence du monarque fugitif. Toutefois, il attendit patiemment jusqu'au lendemain, et, au lever du jour, se penchant au-dessus de la grotte, il s'écria : — « Afrasiab, roi du monde ! sors de » cette caverne et que tes vœux soient accomplis ! J'ai » quitté pour toi les sphères invisibles. Parle ! que dé- » sires-tu ? » — L'illustre fugitif, trompé par ces paroles et croyant répondre à l'appel d'un envoyé des cieux, s'empressa de sortir de sa retraite. Mais Houm, qui le reconnut à l'instant, le frappa de sa massue et profitant de l'évanouissement causé par la violence du coup, lui lia fortement les mains derrière le dos.

Lorsque le vieux roi, reprenant ses sens, se vit ainsi garrotté, il se plaignit amèrement de la trahison de Houm, et lui demanda ce qu'il avait pu faire à un étranger pour s'attirer un semblable traitement. — « Ce que tu as fait ? » répliqua Houm. As-tu donc oublié tant de princes du » sang de Feridoun sacrifiés à ta lâche ambition, tant de » cœurs généreux par toi brisés ! — Et moi-même, ne » m'as-tu pas contraint de fuir ici tes injustes persécu- » tions, de me réfugier dans ces retraites désolées, où de- » puis tant d'années je traîne ma misérable vie, deman- » dant à Dieu la chûte de l'odieux tyran qui m'a privé de » mes biens, de ma famille, de ma patrie. Enfin, le ciel » vengeur t'a mis en mon pouvoir et je l'en remercie. » Mais quels revers t'ont conduit dans ces déserts, à quels » merveilleux événements dois-je l'accomplissement de mes » vœux ? »

Digitized by Google

Alors Afrasiab lui raconta la suite de ses malheurs et, en terminant, le supplia de mettre par la mort une fin à ses maux plutôt que de le livrer à son ennemi. Mais Houm n'était pas homme à faire le sacrifice d'une vengeance depuis si longtemps désirée ; il se hâta, au contraire, de conduire son prisonnier au roi de Perse.

Ce fut avec une joie difficile à dépeindre, que Keï Khosrou vit enfin tomber, en sa puissance, l'irréconciliable ennemi de l'Iran, le meurtrier de son père. La mémoire toujours oppressée du souvenir de ce crime odieux, il ordonna que ses auteurs, Afrasiab et le féroce Guerouizereh, unis dans un même supplice, subissent ensemble l'ignominieux traitement infligé par eux jadis à l'infortuné Siawusch.

Après avoir accompli cette œuvre de haute justice, trop violente de la part d'un petit-fils, même pour venger un père, Keï Khosrou retourna dans sa capitale et permit à Rustem de partir pour sa résidence ordinaire dans le Seïstan.

Telle fut la déplorable fin d'Afrasiab, roi du Touran, où, — si l'on préfère les dénominations helléniques, — d'Astyage, roi des Mèdes. Sous l'un ou l'autre de ces noms, les historiens persans et grecs sont assez d'accord pour reconnaître qu'il fut renversé du trône par Khosrou-le-Grand. Mais cette concordance est bien loin de se retrouver en ce qui concerne les derniers instants de celui-ci. Suivant Xénophon, qui s'éloigne le moins de la tradition persane, Cyrus mourut à Babylone, après une vision qui lui annonçait sa fin prochaine. Hérodote dit que de tous les récits divers qu'il a recueillis sur la mort de ce prince, le plus vrai-

semblable, selon lui, est celui d'après lequel il aurait péri dans une expédition contre les Massagètes. Son corps ayant été apporté à leur reine Thomyris, celle-ci aurait séparé la tête du tronc, et la plongeant dans un bassin plein de sang, lui aurait dit :— « Toute victorieuse que je suis, tu as pour » jamais détruit la paix de mon cœur par ton stratagème » contre mon fils (1). Je remplis aujourd'hui ma promesse » en t'abreuvant de ce sang dont tu as été toujours altéré. »

Ctésias dit au contraire que Cyrus fut tué par la javeline d'un guerrier de l'Inde, comme il faisait la guerre aux Brahmanes. Et, pour compléter les variantes qui règnent entre ces historiens, Lucien assure que l'on trouve sur quelques colonnes indiquant les limites de la Médie, une inscription qui donne à entendre que Cyrus mourut de chagrin à l'âge de cent ans, en apprenant des cruautés commises par un de ses fils.

Notre prétention n'a jamais été de faire ici beaucoup de critique historique, nous ne chercherons donc pas à mettre d'accord ces récits contradictoires (2), et revenant au *Schah Nameh* purement et simplement nous allons laisser Firdousi raconter à sa manière la fin de Keï Khosrou. Les traditions qu'il a suivies ne sont ni moins curieuses, ni moins intéressantes que les autres, et ont certainement

---

(1) Ce prince, au dire de l'auteur grec, fait prisonnier par Cyrus, avait été rendu à la liberté, mais il s'était tué lui-même ensuite, ne voulant pas survivre à la honte d'une défaite.

(2) Le lecteur, curieux d'éclaircissements, pourra consulter, avec fruit, la savante dissertation de sir John Malcolm sur ce sujet, et plusieurs autres faits de même nature. (*History of Persia.*)

Digitized by Google

séduit son imagination de poète par un côté merveilleux qui se prêtait admirablement aux exigences de l'épopée.

Le *Livre des Rois*, je le dis à regret, est très-pauvre, beaucoup trop pauvre de détails sur les exploits et tous les actes d'un conquérant d'autant de renom que le Grand-Cyrus; il semblerait, à lire Firdousi, que ce prince illustre considérant sa tâche en ce monde comme accomplie après avoir pacifié ses frontières et vengé la mort de Siawusch, ne dut plus songer, ainsi que l'aurait pu faire un prince chrétien du temps des croisades ou un Charles-Quint, par exemple, qu'au salut de son âme.

« A la fin, nous dit le chantre de l'Iran, Keï Khosrou se sentit pressé d'une invincible vocation pour la vie religieuse et contemplative. Sous l'influence de ces sentiments, ou nouveaux ou qui se réveillaient en lui avec plus de force, il abandonna exclusivement à ses visirs le soin d'administrer son vaste empire. Affligés de cet état de choses, les grands et tous les officiers du royaume lui adressèrent de respectueuses remontrances. « — Seigneur, » disaient-ils, les meilleurs ministres peuvent s'égarer; » et, pour le bonheur de son peuple, un grand roi doit » sans cesse tenir sur eux l'œil de la vigilance. Donnez » donc chaque matin quelques heures au moins aux af- » faires d'État et vous pourrez ensuite consacrer le reste » du jour aux exercices de piété et à la prière. » — Mais il répondit toujours : — « Un seul cœur est insuffisant » pour l'accomplissement d'un double devoir. Mes affec- » tions ne sont plus pour ce monde qui passe; tous mes » vœux sont pour un monde impérissable. »

Alors les seigneurs et tous les grands furent plongés dans

la consternation. Ils n'eurent plus d'espoir que dans l'intercession du Zal et de Rustem qu'ils pressèrent vivement de se rendre à la cour. Lorsque ces deux vénérables Pehlewans parurent dans la capitale, le peuple se pressait sur leurs pas et criait : — « Un mauvais œil s'est fixé sur le » roi. Par sa malice et ses ruses maudites, Iblis lui a ravi » la raison. Toute notre joie est flétrie. Dissipez, oh! dissipez cet épais nuage de douleur et d'affliction qui assombrit nos âmes. Arrêtez-nous sur le bord de l'abîme!....... Quelle désolation de voir ce grand roi, en » proie à la morne tristesse, négliger les soins et les » pompes de l'empire! Rendez-le à lui-même. Faites que, » pour son peuple, il soit encore Khosrou le victorieux, » Khosrou le juste, le vaillant, le magnanime! »

Pleins de tristes pensées, escortés de ce lugubre cortége, Zal et Rustem arrivèrent aux portes du palais. Le roi ordonna sur le champ qu'on les introduisit en sa présence et leur demanda pour quelle cause ils avaient quitté le Seïstan. Ils répondirent respectueusement que l'unique désir d'appeler de nouveau sa sollicitude sur les affaires de l'empire, les avait arrachés à leur retraite. — « Je suis las des misères de cette périssable vie, répliqua » Keï Khosrou, du ton le plus grave, et n'ai plus qu'un seul » souci, me préparer à la vie future. Je ne puis endurer » plus longtemps les perfidies d'un monde plein de fraudes et de déceptions. Mon désir du ciel est si grand, » que je ne puis rester un moment sans lui adresser mes » ardentes prières. Cette nuit enfin, cette nuit même, » une voix mystérieuse, une voix d'en haut a murmuré à » mon oreille : — « Ton départ est prochain, songe aux

» préparatifs du voyage. Surtout ne méprise pas cet avis
» de ton bon ange : l'occasion perdue ne renaîtra pas. »

Lorsque Zal et Rustem furent bien convaincus de l'inébranlable résolution de Keï Khosrou, ils gardèrent un instant le silence, puis enfin Zal Zer reprit : — « Je suivrai le
» seigneur dans sa retraite ; à ses prières j'unirai mes
» prières ; et par ses mérites, son serviteur espère obte-
» nir son salut du Dieu très-miséricordieux. » — « Non!
» dit le roi à son tour. Ma place n'est plus dans cette de-
» meure impériale : c'est une humble et solitaire cellule
» qu'il me faut désormais, afin de pouvoir y remettre en
» paix mon âme aux mains du Créateur de l'univers. »
— Après ces mots, Rustem et son père se retirèrent en répandant des larmes abondantes; et tous les braves guerriers qui les accompagnaient demeurèrent dans l'affliction.

Le lendemain, Keï Khosrou sortit de ses appartements intérieurs, manda près de lui les chefs de ses armées, les seigneurs de sa cour et tous les sages mobeds de la capitale ; et quand ils furent tous réunis, il leur adressa ainsi une dernière fois la parole : — « Ce que j'ai si ar-
» demment désiré m'est enfin accordé. Il ne me reste plus
» rien des folles espérances de ce monde, rien qui puisse
» décevoir et troubler mon cœur. Rassasié des grandeurs
» humaines, je renonce à l'éclat du trône, aux vaines
» pompes de la royauté. Ainsi le veut ma destinée ! Adieu
» donc braves et prudents amis qui, toujours fidèles,
» m'avez rendu plus léger le poids de la suprême puis-
» sance. J'abdique à cet instant les devoirs du souverain
» et vous laisse à tous le tribut d'une reconnaissance mé-
» ritée et profonde. »

Digitized by Google

Cela dit, il ordonna qu'on allât dresser ses tentes dans le désert. Il ouvrit ses trésors et, sept jours durant, fit célébrer des fêtes solennelles; et pendant ces fêtes il voulut que des vivres et d'abondantes aumônes fussent distribués aux pauvres, aux orphelins et à tous les indigents du royaume, de telle sorte qu'il n'y en eût pas un seul dont les besoins ne fussent point satisfaits. Il veilla aussi à ce que chacun de ses officiers fut généreusement récompensé : à Rustem il abandonna le Zaboulistan, le Kaboulistan et le Nimrouz. Enfin, il choisit Lohrasp, l'un des gendres de Keï Kaous, pour lui succéder au trône, et invita les grands et tous les guerriers présents à servir le nouveau prince aussi fidèlement et avec autant de zèle qu'ils l'avaient servi lui-même. Et, quand ils en eurent fait serment, il désigna Gouderz pour remplir les fonctions de grand visir et Guiv pour commander l'armée. A Thous il donna le Khorassan, et dit à Feribourz, son oncle : — « Sois soumis à l'autorité de Lohrasp que j'ai » élevé et instruit avec une paternelle sollicitude, car je » n'en connais pas de plus digne de gouverner un grand » empire. »

Les guerriers de l'Iran demeurèrent étonnés de ce décret et murmurèrent de voir Lohrasp élevé ainsi au-dessus du fils aîné de Keï Kaous; mais Keï Khosrou apprenant le mécontentement de ses officiers, les fit appeler et leur dit : — « Feribourz, nul de vous ne l'ignore, est incapable de supporter le fardeau de la couronne. Loh» rasp, au contraire, est un prince éclairé, brave et clé» ment; descendant du grand Houscheng, il comprend » tous les devoirs de la royauté et saura les accomplir.

» Le ciel d'ailleurs m'en est témoin, je le crois seul capable d'assurer le bonheur et la prospérité de l'Iran. »

Cédant à l'autorité de ces paroles, les murmures cessèrent, et chacun n'eut plus de vœux que pour la grandeur et la félicité du nouveau souverain. Keï Khosrou reprit encore : — « Je dois maintenant vous parler d'autre chose. » Une fontaine sacrée vers laquelle je dois diriger mes pas » m'a été indiquée dans un songe; aussitôt que j'aurai » touché ses bords, mon âme retournera à son créateur[1]. » Cela dit, il prit congé de sa cour et se mit en marche ; puis, le soir étant venu, il fit dresser sa tente. Le lendemain il continua son voyage après s'être séparé de Rustem et de Zal Zer, qui ne le quittèrent pas sans verser des pleurs d'attendrissement et de regret. Plus loin, il voulut congédier aussi et Gouderz, et Guiv, et Thous, et Kustehem; mais ils ne consentirent point à se séparer encore de lui.

Après quelques jours de marche le cortége impérial atteignit enfin le terme du voyage. Keï Khosrou reconnut à des signes certains la fontaine qu'une voix du ciel lui avait indiquée, il y prit un bain sur le champ et dit à ceux qui l'entouraient : — « C'est bien à cette heure qu'il faut » nous séparer. » — Mais ils continuèrent de rester, et Khosrou reprit : — « Si vous tenez à la vie, partez sans » retard. L'ouragan va s'élever, il soufflera et la neige et » la mort, et tous vous périrez dans la tempête. » — Disant ces mots, il se plongea de nouveau dans la fontaine et disparut subitement aux yeux de tous ; et pas une trace de lui ne fut laissée, et pas une ride ne vint plisser la surface de l'onde, et nul ne put retrouver la place qui servit de tombe au grand Khosrou.

Après cette disparition extraordinaire du roi, un long cri d'étonnement et de douleur s'éleva parmi les siens. Enfin, lorsque le sentiment de stupeur causé par ce merveilleux événement se fut dissipé, Feribourz engagea ses compagnons à prendre un peu de nourriture et de repos. Mais à peine avaient-ils commencé à goûter les douceurs du sommeil, que, suivant la prophétie du roi, le vent commença de souffler avec tant de fureur et la neige de tomber si épaisse que tous ceux qui se trouvaient là furent ensevelis sous ses flocons glacés. Ainsi périrent et Thous et Feribourz, et Guiv et Bijen ; et pas une âme vivante n'échappa à ce grand désastre.

Cependant Gouderz, qui avait été contraint de prendre les devants, inquiet de ne recevoir aucune nouvelle du reste de la caravane, envoya un cavalier à la découverte. Mais celui-ci, arrivé au bord de la source mystérieuse, ne put que contempler avec horreur la foule des compagnons de Khoşrou étendus sans vie sous leur blanc et froid linceul. »

On me pardonnera, je l'espère, d'avoir reproduit avec quelque étendue ce passage remarquable. Il est empreint d'un caractère de sentiment et de spiritualité qui contraste singulièrement avec le ton habituel de ces vieux classiques païens qui nous ont appris le peu que nous savons des peuples et des souverains de l'Orient, à cette époque reculée de l'histoire. Vrais ou supposés cependant, les récits que ces auteurs nous ont laissés ont reçu la sanction des âges : longtemps encore, sinon toujours, ils seront des vérités de convention dont on se contentera faute de mieux. Pour nous, d'ailleurs, ne sont-ils pas ce qu'ils ont été

pour nos ancêtres, ce qu'ils seront pour nos neveux, d'utiles, de hautes leçons de morale et de politique; cela suffit pour les rendre éternellement respectables.

Ainsi que l'avait ordonné Keï Khosrou, Lohrasp s'assit après lui sur le trône de Perse. Son règne fut heureux et paisible, et à ce titre tient peu de place dans l'histoire. Firdousi en dit peu de chose, mais en revanche il s'étend longuement sur les aventures romanesques qui attendirent dans l'exil Guschtasp, l'un des fils du roi, et, plus tard, son successeur.

Lohrasp régna cent vingt ans. Après avoir déposé la couronne sur la tête de son fils, saisi du même sentiment de piété et de renoncement qui avait décidé de l'abdication de Keï Khosrou, il alla, sous l'humble robe d'un reclus, terminer ses jours dans un monastère célèbre de la Bactriane. Cette ferveur ascétique dans Keï Khosrou et dans son successeur doit avoir une cause : la Bible nous a appris que c'est au premier de ces princes que les Hébreux durent la fin de leur captivité : il n'est pas impossible que le long séjour du peuple de Dieu dans la Babylonie et les conversations du roi et des grands avec le prophète Daniel aient contribué à un mouvement religieux qui prépara l'avénement du célèbre Zerdoscht, le Zoroastre des nations de l'Occident.

Ce fut sous le règne de Guschtasp que le nouveau prophète commença ses prédications. Nous nous occuperons ailleurs de lui et de ses doctrines; ici nous nous bornerons à dire qu'elles furent accueillies avec empressement par le roi, qui en favorisa la propagation de tout son pouvoir. Rustem, aussi lui, les adopta de bonne heure et devint un de leurs plus fervents prosélytes.

Le règne de Guschtasp dura soixante années. Sa gloire fut tout entière dans les exploits d'Isfendiar, l'un de ses fils. Tout porte à croire, ainsi que nous l'avons dit déjà, que ce prince n'est autre que le fameux Xerxès. Son père, mû par ce sentiment d'inquiète et sombre jalousie, qui a causé tant de crimes en Orient, ne cessa de l'éloigner du centre de l'empire et de l'engager dans des expéditions et des guerres dangereuses où il devait enfin trouver la mort; mais où il s'acquit aux yeux de la Perse entière cette immortelle renommée qui en a fait un des plus grands héros de l'Iran. Il n'a donc jamais porté la couronne impériale, et si les écrivains grecs lui ont décerné le titre de roi, c'est que chez les Perses ce titre s'appliquait indifféremment à tout homme, gouverneur ou général, exerçant le pouvoir d'après une haute délégation du monarque. Quant au titre de *satrape*, pour lequel c'est peut-être ici le lieu d'une courte digression, il n'a point chez les Orientaux la signification spéciale qui lui a été donnée par les historiens d'Europe. Pour nous, ce mot éveille l'idée de vice-royauté, mais en réalité il s'appliquait en Perse, et probablement dans l'Inde, du moins avant la conquête d'Alexandre, à toute personne revêtue d'une autorité supérieure, et signifie littéralement *Seigneur de l'ombrelle* (1). En ce sens, il n'est pas en Afri-

---

(1) *Tschattrapa*, par contraction du sanscrit *Tschattra-pati : Tschattra* ombrelle, *pati* seigneur. Le titre de *Tschattra-Pati* distinguait récemment encore une des plus grandes charges du gouvernement fédéral de l'État des Mahrattes, absorbé maintenant par le gouvernement britannique des Indes. (*Sir John Malcolm.*)

que aujourd'hui de chef arabe de quelque importance et faisant tenir sur sa tête le parasol traditionnel, signe de son autorité, qui ne puisse légitimement prétendre à ce titre d'honneur.

Au début de sa carrière, Isfendiar eut comme Rustem ses *sept travaux* en *sept journées :* Firdousi leur a consacré autant de chapitres de ses plus beaux vers. Le cadre que nous nous sommes tracé, ne nous permet pas de nous y étendre, mais il y a obligation pour nous de reproduire la dernière lutte de ce héros, lutte mortelle où il eut Rustem pour adversaire et pour vainqueur.

Autant au moins qu'Isfendiar, le fils de Zal Zer était devenu, par sa puissance, un sujet de terreur jalouse pour un prince aussi soupçonneux que Guschtasp; l'idée de détruire ces deux grands hommes l'un par l'autre devait donc lui sourire, bien que ni l'un ni l'autre ne lui eussent jamais donné que des témoignages de respect et d'obéissance : mais commande-t-on à la peur?

Le roi, dit Firdousi, dissimulant ses projets odieux, ordonna les préparatifs d'un somptueux festin, auquel furent conviés tous les membres de sa famille et tous les grands de la cour; et quand le banquet fut près de sa fin, il dit à Isfendiar : — « Le trône et la couronne sont à
» toi, car qui plus que toi s'est rendu digne de l'empire!
» Une chose cependant te reste à faire : le jour où je tra-
» versai le Seïstan pour conduire nos braves soldats contre
» Ardjasp l'infidèle, je dis à Rustem : — « Mon père Lohrasp
» a été tué, ma femme et mes enfants prisonniers ont été
» traînés en esclavage, viens m'aider à punir le meurtrier
» et l'oppresseur. » — Mais lui se défendit de me suivre,

» et demeura honteusement dans son palais. Depuis cette » époque, de graves et nombreux dangers ont souvent » menacé ma couronne, et il s'est néanmoins toujours » gardé de m'offrir le secours de son bras. Bien plus en- » core, fier de ses possessions du Zaboulistan, du Kabou- » listan, du Seïstan et du Nimrouz, qu'il ne doit qu'à la » munificence du grand Khosrou, il refuse aujourd'hui de » reconnaître notre autorité souveraine. Qui soumettra ce » sujet révolté ?.... C'est à toi Isfendiar que revient cet » honneur ! Pars sur le champ et ramène avec toi Rustem » ou chargé de fers, ou mort. Cette tâche accomplie, je » pourrai renoncer au monde, et, sans crainte ni regrets, » déposer sur ta tête la couronne de l'Iran pacifié. »

Un murmure d'approbation parut accueillir ce discours. Le roi se hâta de reprendre : — « Aussitôt que Rustem » sera soumis, j'abdiquerai entre tes mains la suprême » puissance ; j'en fais serment sur le Zend Avesta. »

Mais Isfendjar avait trop souvent appris à ses propres dépens combien il devait se défier de l'hypocrite dissimulation du roi ; loin donc de se montrer empressé de déférer à ce désir, il lui reprocha amèrement ses anciennes perfidies. Mais Guschtasp, sans en nier aucune, s'efforce d'en atténuer la portée ; il peint à Isfendiar les difficultés du trône et l'impérieuse nécessité de s'assurer d'un homme dont les provinces appanagères couvrent près de la moitié de l'Iran. Isfendiar, à son tour, rappelle les immenses services rendus par Rustem et sa famille ; il prouve qu'on ne pourrait sévir contre lui sans la plus noire ingratitude. Mais Guschtasp insiste et dit : — « Je ne permets aucun » retard. Tu es mon successeur désigné, défends donc une

» couronne et un trône qui n'appartiennent plus qu'à » toi. »

Ainsi contraint d'obéir, — car la parole d'un roi d'Orient est un décret aussi irrévocable qu absolu; — Isfendiar prend le commandement d'une nombreuse armée et se met en marche pour le Seïstan.

Or, il arriva que l'un des chameaux de l'expédition s'étant couché sur la route, ne voulut jamais se relever, quelque violence qu'on lui fit. Isfendiar voyant l'obstination de cette bête, ordonna de la tuer et de passer outre. Cependant l'armée ne put s'empêcher de considérer cet accident comme un sinistre présage; de toutes parts on engageait Isfendiar à renoncer à cette périlleuse entreprise; mais lui, soumis aux ordres du roi, ne tint compte de ces observations superstitieuses et poursuivit sa marche. Toujours l'homme courra au devant de sa destinée.

Arrivé à une faible distance de la résidence de Rustem, il le fit prier de le venir voir dans son camp; et celui-ci, sans défiance, toujours dévoué à ses princes, s'empressa de déférer à cette invitation. Mais, lorsque Isfendiar lui eut exposé le but de son expédition et lui eut dit qu'il devait se remettre entre ses mains pour être conduit chargé de chaînes à Guschtasp, le vieux guerrier frémit d'indignation. D'un autre côté, il répugnait à Isfendiar d'user de violence contre un héros tel que Rustem. Entre eux deux s'établissent alors de longs pourparlers : mais quelle diplomatie pouvait vaincre la trop légitime susceptibilité de Rustem, lui faire subir l'humiliation des fers ? Il fut donc résolu que les deux champions en viendraient aux armes, et se rencontreraient dans un combat singulier.

Lorsqu'ils furent en présence, dit Firdousi, tous deux bandèrent leur arc et firent pleuvoir l'un sur l'autre une grêle de flèches. Mais celles d'Isfendiar seules produisirent de l'effet. Raksch fut si grièvement atteint, que Rustem, sentant son coursier fléchir, mit pied à terre bien que blessé lui-même et continua d'assaillir de traits son ennemi.

Cependant Zouara, l'un des frères de Rustem, ayant aperçu le noble animal errant à l'aventure, fut frappé d'une stupeur mortelle ; le cœur plein d'angoisses, il accourut sur le lieu du combat et put contempler son valeureux frère luttant toujours, mais le corps couvert de sanglantes blessures, tandis que la cotte de mailles d'Isfendiar ne paraissait pas même avoir été effleurée. Rustem aidé de Zouara parvint, malgré sa faiblesse, à monter sur le cheval qu'il lui avait amené, non pas toutefois sans être exposé aux brocards insultants d'Isfendiar : — « Te voilà » donc enfin vaincu, preux Rustem! disait-il. Mais il ne » suffit pas de reconnaître ta défaite, il faut venir ici pré» senter tes mains aux fers que je leur ai préparés, à » à moins que tu n'aimes mieux que j'aille te les mettre » moi-même. » Mais la souffrance et la perte de son sang n'avaient pas tellement affaibli Rustem qu'il ne put répondre : — « Si j'étais vaincu comme tu le dis, je devrais » en effet me laisser enchaîner comme un vil esclave : » mais tu t'abuses, Isfendiar, et sans la nuit qui tombe je » te le prouverais sur l'heure. A demain, à demain la » fin de ce combat ! » En disant ces mots le vieux guerrier se retira sous sa tente. Quant au prince, se flattant du succès, il se hâta d'écrire au roi son père : — « Tes

» ordres seront remplis. La journée d'aujourd'hui est » mienne : seul cependant le seigneur du ciel sait ce qui » doit arriver demain. »

Lorsque Rustem fut de retour au camp, Zal sonda ses plaies et s'écria dans sa douleur : — « N'ai-je donc tant » vécu, hélas! que pour être témoin d'un pareil malheur, » que pour toucher les blessures de mon fils! » — Alors il frotta les pieds du héros, couvrit ses plaies d'un baume salutaire et les pansa lui-même avec l'adresse du plus habile mobed. Et Rustem lui dit : — « Je n'ai jamais ren» contré d'adversaire, soldat, div ou démon, fort et vail» lant comme celui-ci! On dirait d'airain son corps. Mes » flèches qui percent une enclume n'ont pu seulement lui » effleurer la poitrine. J'aurais arraché une montagne de » sa base, et lui, ferme sûr la selle de son destrier, s'est » rit de mes vains efforts. Bénie soit l'ombre propice » qui m'a dérobé à son poignard! Mais demain, demain, » comment pourrai-je renouveler ce combat? Le mieux, » pour moi, est de fuir honteux, inaperçu dans quelque » retraite éloignée et inconnue des hommes! » — « Hélas! » reprit Zal Zer, s'il en est ainsi, le vainqueur va fondre » sur nous et nous réduire en esclavage, moi, triste vieil» lard, et tous ceux de ma famille. Cependant tout n'est » pas désespéré peut-être : le Simurgh n'a-t-il pas dit » que toutes les fois que le malheur planerait sur nos têtes, » il suffirait de brûler une des plumes qu'il m'a laissées en » réserve pour l'appeler à notre secours? Dans cette ex» trémité invoquons donc sa puissance infaillible! » — Et aussitôt le vénérable fils de Sam monta sur un coteau voisin, plaça sur des charbons embrasés une plume de l'oi-

seau mystérieux, lequel ne tarda pas à paraître au plus haut du ciel. Lorsqu'il se fut abattu près de son ancien élève, celui-ci lui exposa leur cruelle position, mais le Simurgh l'interrompant : — « Bannis tes alarmes, lui dit- » il. Tu ne m'auras pas appelé en vain. » — Alors il s'approcha du fidèle Raksch, arracha une à une les flèches qui tenaient au corps du noble animal et les nombreuses plaies dont il était couvert se fermèrent au simple contact de son aile. Il alla trouver ensuite le désolé Rustem et par de bonnes paroles adoucit l'amertume de ses angoisses. Il arracha également les flèches qui perçaient sa chair, suça le sang des plaies, les guérit d'une seule parole de sa volonté toute puissante et dans le sein du valeureux champion de Seïstan fit renaître à la fois la vigueur et la vie.

Rustem remis sur pied par cette magique influence sollicite encore l'aide du Simurgh pour la lutte qui doit être reprise contre Isfendiar. Mais l'oiseau merveilleux ne peut satisfaire ce dernier vœu. — « Jamais, dit-il, le » monde ne vit un héros aussi brave, aussi accompli qu'Is- » fendiar. La faveur du ciel l'environne. En mettant à fin » sa tâche des *sept jours*, il a su vaincre et immoler un » Simurgh même. Ne demande donc qu'à une prompte » fuite le salut que tu ne peux espérer obtenir à un moin- » dre prix. » — Mais Zal exprimant de nouveau sa frayeur de rester, par cet abandon, exposé lui et tous les siens à un esclavage inévitable, le sage Simurgh demeura quelques instants plongé dans une silencieuse méditation, puis, frappé d'une inspiration soudaine, il ordonna à Rustem de se lever et de le suivre.

Ils s'avancèrent au loin tous deux dans le désert, tra-

versèrent un large fleuve et arrivèrent enfin dans un endroit couvert de roseaux, parmi lesquels s'élevaient plusieurs pieds de l'arbre appelé *Kaizou.* Ils firent halte en ce lieu, et le Simurgh touchant de son aile les yeux de Rustem, lui indiqua le Kaizou dont il allait cueillir un rameau qu'il dresserait ensuite et durcirait au feu, pour en façonner un dard à double pointe, destiné à priver de la vue son ennemi en lui perçant les deux yeux d'un même coup. — « Une » flèche de ce Kaizou, dit l'oiseau fatidique, n'a jamais » manqué son but. Celle-ci ôtera la lumière du jour à » Isfendiar, mais quiconque aura fait couler une goutte du » sang de ce preux aimé du ciel, ne devra plus attendre » en ce monde que misère et calamités. » — Cela dit, il ramena Rustem au camp et reprit son vol, après avoir reçu du vieux Zal et de son fils les témoignages de la plus vive reconnaissance.

Rustem, se conformant aux instructions du Simurgh, se hâta de préparer la flèche enchantée et le lendemain, au lever du jour, il s'avança dans la plaine monté sur son rapide destrier. Bientôt il aperçut Isfendiar qui dormait encore, et l'apostropha de la sorte : — « Holà ! valeureux prince, sommeilleras tu longtemps ainsi ? Allons, debout ! Voici » Rustem. » — Le prince réveillé en sursaut par cette voix formidable se leva et courut prendre ses armes. — « J'ai cru, dit-il à un de ses officiers, que Rustem mour- » rait infailliblement cette nuit de ses blessures ; cepen- » dant cette voix de tonnerre ne peut sortir que d'une » poitrine saine et puissante. Va donc et, assure-toi si » c'est réellement Rustem qui s'avance. »

Le fait était trop vrai : Isfendiar, frappé d'un tel prodige,

aurait volontiers évité le combat; à cet effet, il adresse à Rustem de nouvelles instances pour le décider à se soumettre spontanément au désir du roi. Mais Rustem répond: — « Tu tirerais dix mille flèches contre moi, qu'elles » tomberaient impuissantes a mes pieds. C'est toi que » cette lutte injuste menace. Renonces-y donc, et viens » avec moi dans mon palais prendre part à nos fêtes. Je » jure par le Seigneur tout-puissant, par Zerduscht et le » Zend Avesta son saint livre; je jure par le soleil et par » la lune, que je te livrerai ensuite tous mes trésors, que je te » suivrai, — mais les mains libres, — à la cour, et me soumettrai humblement à la volonté de Guschtasp, quoi qu'il » lui plaise d'ordonner de moi. » — « Ce n'est point assez, » reprit Isfendiar, il faut que tu portes des chaînes. J'ai pu » trop souvent m'écarter des voies du ciel, mais je dois » obéir à mon père afin d'obtenir de lui la couronne et le » trône. » — « Et c'est dans l'espoir d'un trône et d'une » couronne, répliqua Rustem, que tu viens ici t'offrir à » une perte assurée! » — « Nous verrons! » dit à son tour Isfendiar, et il saisit son arc pour recommencer le combat.

Rustem alors dut se mettre en défense; il plaça sur son arc la flèche de Kaizou, éleva ses yeux au ciel et dit d'un cœur plein de foi: — « Dieu miséricordieux, tu sais si » j'ai proposé une conciliation d'une volonté sincère; tu » sais ce que j'ai souffert et tout ce que je donnerais pour » éviter ce funeste combat; mais toutes mes offres ont été » rejetées; on persiste à exiger ma honte. Grand Dieu, » appui du juste et consolateur de l'affligé, guide à son

» but cette flèche mystérieuse et ne permets pas que le » sang que j'aurai répandu contre mon désir retombe ja- » mais sur moi! »

A peine il achevait cette prière, qu'Isfendiar impatient lâcha la corde de son arc; mais Rustem sut éviter le trait et ripostant par la flèche de Kaizou, frappa dans les yeux son rival selon qu'il lui avait été prédit. Ainsi se termina cette lutte fatale, entreprise par l'unique volonté d'un roi.

Les compagnons d'Isfendiar emportèrent ce malheureux prince dans sa tente et Rustem s'empressa de retourner à son camp où Zal Zer l'attendait en proie à une douloureuse anxiété. En revoyant son fils, le noble vieillard ne put contenir sa joie et cependant il s'écria : — « O mon » fils bien aimé, tu as vaincu, mais de sages mobeds et » de savants astrologues m'ont appris que le meurtrier » d'Isfendiar ne tarderait pas à périr lui-même d'une mort » misérable. Que Dieu le tout saint te protége donc! » A quoi Rustem répondit : « — Je n'ai point péché : que le » sang d'Isfendiar retombe sur sa propre tête! »

Tous deux, dès le lendemain, allèrent visiter le prince aveugle et lui offrir l'hommage d'une douloureuse condoléance; mais celui-ci dit à Rustem : — « Ce n'est pas toi, » mais le ciel qui tourne au-dessus de nos têtes qu'il faut » accuser de mon malheur. La destinée le voulait ainsi, il » fallait que cela fut!.... Voici mon fils Bahman, je le confie » à ta sage tutelle. Enseigne-lui l'art du gouvernement, les » usages des rois, la science des batailles et le courage du » soldat, car tu es plein de raison et d'expérience, et tu ex- » celles en tout. » — Rustem se hâta de répondre : —

« J'accepte ces devoirs nouveaux, ils seront sacrés pour » moi. J'asseoirai ton fils sur le trône (1). »

Isfendiar se sentit alors défaillir; comprenant que son heure approchait, il murmura : — « Le pas de la mort » est rapide : rien ne peut plus me retenir en ce monde. » Désormais je n'ai plus besoin de ces armures, de ces ri» ches vêtements, de ces robes royales, mais d'un linceul. » Au lieu d'un palais, qu'on prépare mon tombeau, et » qu'on aille dire à mon père que les désirs de son cœur » n'ont point été formés en vain. Le malheur auquel il a » voué ma tête en me chargeant de cette injuste mission a » reçu son sceau : son fils va mourir !.... Et toi, ô ma mère » chérie ! puissent ceux qui t'annonceront la fatale nou» velle, adoucir, par leur tendre sollicitude, la douleur

---

(1) On a vu, pages 147 et 180, des détails qui permettent de supposer que c'est en Orient qu'on doit aller chercher la véritable origine du blason : on peut croire encore que l'institution de la *Chevalerie*, qui se divisait en trois degrés, ceux de *page* ou *damoiseau*, d'*écuyer* et de *chevalier*, dérive des anciennes sociétés secrètes de la Perse. L'éducation de Bahman confiée en ces termes à Rustem, qui l'accepte, et avait accepté déjà celle de l'infortuné Siawusch, ne serait-elle point un fait à l'appui de cette opinion adoptée par le savant auteur de l'*Histoire pittoresque* de la *Franc-maçonnerie* ? Le page, en effet, ne demeurait-il pas, jusqu'à l'âge de quatorze ans, auprès de quelque seigneur renommé et surtout de quelque noble dame chargée de lui donner ses premières leçons ; attaché ensuite au service d'un preux chevalier, associé à tous ses travaux, le page devenu écuyer, recevait de lui le complément des instructions particulières à son grade et qui le préparaient à recevoir bientôt l'ordre de la chevalerie.

» que te causera le trépas de ton Isfendiar ! » Le malheureux prince sentit alors le froid de la mort se glisser dans ses veines, et ces derniers mots s'échappèrent de ses lèvres avec effort : — « Poursuivi par l'inflexible destinée, je » meurs victime de la haine aveugle d'un père ! »

Lorsqu'Isfendiar eut rendu le dernier soupir, son corps fut déposé dans un cercueil et conduit dans la capitale au milieu des larmes et des lamentations du peuple entier. Quant à Rustem, conformément au dernier vœu du prince, il accepta la tutelle de Bahman et le garda avec lui dans le Seïstan. Cependant Zouara, trop fidèle prophète de l'avenir, ne pouvait voir sans regret cette généreuse conduite de son frère. — « Tu as tué le père de cet enfant, disait- » il, ne le nourrit donc pas dans ton sein ; car, crois-le » bien, il voudra être, un jour, le vengeur d'Isfendiar. » — Mais Rustem lui répondit : — « Isfendiar mourant ne » ne m'a-t-il pas confié la tutelle de son fils ? Comment » pourrai-je m'y refuser actuellement ?.... Le ciel d'ailleurs » l'a voulu ainsi et nul ne peut échapper à ce qui est » écrit. »

On voit déjà, dans la pensée du poète, la main de la fatalité s'appesantir sur son héros. M. Atkinson, sans doute sur quelque autorité respectable, est porté à croire que les principales circonstances de la mort de Rustem, vers laquelle nous marchons rapidement, ont été racontées à Firdousi par un descendant de Sam et de Neriman, c'est-à-dire par un arrière neveu de Rustem lui-même, lequel avait fait une étude particulière des chroniques relatives aux souverains de l'Iran et surtout aux grands hommes de sa famille. Le récit qui va suivre serait donc

ainsi celui d'une des traditions les plus complètes et les moins altérées du *Livre des Rois*.

Chaque année, raconte Firdousi, Rustem avait l'habitude de se rendre à Kaboul, pour y recueillir les tributs de la province. La dernière fois qu'il fit ce voyage, il avait, dit-on, exigé une contribution plus élevée que de coutume, ce qui avait causé une grande affliction parmi le peuple. Le roi de Kaboul en éprouvait un vif mécontentement, et son irritation se manifestait dans des termes peu ménagés que recueillait Schoghad son gendre. Or, ce Schoghad n'était autre qu'un fils même de Zal Zer par une des servantes de Roudabeh. A sa naissance, les astrologues consultés sur son horoscope avaient prédit qu'il serait un jour la cause de la ruine de la glorieuse famille de Sam. Cette sinistre prédiction, que nous verrons s'accomplir, n'empêcha cependant pas d'élever l'enfant avec un grand soin. Ayant été envoyé plus tard à Kaboul, il avait fixé sa demeure dans cette ville après avoir épousé la propre fille du roi. Dans la circonstance qui nous occupe, Schoghad, voyant le mécontentement de son beau-père, lui dit : — « Bien que je sois son frère, Rustem ne m'en a pas moins » toujours traité comme un ennemi, et depuis longtemps » je n'attends qu'une occasion favorable pour satisfaire » ma juste vengeance. Si vous le voulez permettre, sei» gneur, je feindrai d'avoir reçu de vous une grave injure, » dont j'irai porter plainte à Zal et à Rustem. Il n'est pas » douteux qu'ils ne s'empressent de venir ici réclamer la » réparation qu'ils croiront m'être due. Vous, dans l'inter» valle, sous prétexte d'une grande partie de chasse, » faites creuser de nombreuses fosses, suffisamment grandes

» pour ensevelir à la fois et Rustem et son cheval. Vous y
» placerez des épées la pointe en haut, et ensuite les fe-
» rez recouvrir de branchages et de gazon, de manière à
» en bien dissimuler l'ouverture. Enfin, toutes choses étant
» ainsi disposées, nous inviterons Rustem à chasser avec nous
» et nous dirigerons ces pas de manière à le faire tomber
» dans un de ces piéges qui deviendra infailliblement son
» tombeau. »

Le roi goûta fort cet exécrable projet, et voici comment ils s'y prirent tous les deux pour le mettre a exécution. Un jour de grand festin, Schoghad prononça, en présence de toute la cour, quelques paroles désagréables pour l'oreille du roi, lequel s'empressa de répondre : — « D'où te viens » donc cette insolence? Te croirais-tu par hasard de la » race de Sam et de Neriman ?.... Mais Zal ne t'a ja- » mais traité comme un fils, et Rustem nie que tu sois son » frère. Tu n'es qu'un vil esclave, fils d'esclave. » — A ces mots, Schoghad simula un grand courroux, et se levant précipitamment, il partit pour aller trouver Rustem et se plaindre à lui des paroles offensantes de son beau-père. Rustem lui fit un accueil affectueux, écouta sa plainte, et, partageant son indignation, lui promit d'aller sur le champ déposer le roi de Kaboul pour le mettre à sa place sur le trône.

Au bruit de leur arrivée, celui-ci, pieds nus et couvert de cendres, courut à leur rencontre solliciter, dans les termes les plus humbles, un pardon qui lui fut accordé sur l'hypocrite intercession de Schoghad. Cependant les fosses avaient été creusées et disposées méchamment comme il avait été convenu entre les deux com-

plices. Rustem, conduit à la chasse par son frère, s'avançait sans défiance, lorsque tout à coup son intelligent destrier refuse de marcher davantage et se cabre ; mais Rustem le sollicite, et tous deux se précipitent dans une tranchée profonde, hérissée d'épieux et de lames coupantes. Cependant Raksch, d'un énergique effort, s'élance avec son cavalier hors de la fosse meurtrière, mais pour aller, à quelques pas plus loin, retomber dans un nouveau piége. Sept fois de suite ils tombèrent ainsi, et sept fois le généreux coursier put sortir de l'abîme ; mais enfin, épuisés de forces, déchirés de blessures mortelles, ils restèrent ensemble inanimés sur l'herbe de la forêt toute rougie de leur sang.

Lorsque Rustem eut repris ses sens, il reconnut trop bien l'auteur de cette infâme trahison, et appelant Schoghad, il lui adressa ces paroles de reproche : — « Ce » peut-il que tu m'aies traité ainsi ? Et devais-je m'at» tendre à périr par la perfidie d'un frère ! » — Schoghad répondit : — « De quoi te plains-tu ?... Tu as versé le » sang, Dieu venge le sang versé ! » — Rustem alors d'une voix défaillante supplia son frère de lui mettre entre les mains son arc et ses flèches, en guise d'épouvantail, afin que les oiseaux de proie et les loups ne vinssent pas dévorer son cadavre. Schoghad ne lui refusa pas cette dernière satisfaction, mais joyeux de le voir mourir, il lui présenta ses armes, insultant en même temps à sa mort par un infernal sourire. Cependant Rustem saisit son arc avec un tel reste de vigueur que le traître Schoghad en pâlit d'effroi et courut se réfugier derrière un cèdre : c'est en vain, le trait a volé, et le tronc de l'arbre et

Digitized by Google

le frère coupable sont transpercés du même coup. Alors l'œil de Rustem se tourna vers le ciel, brillant d'un dernier éclair de joie. — « Puissant Créateur du monde, » s'écria le vieux guerrier mourant, sois béni, toi qui as » laissé à mon bras assez de force pour venger moi-même » mon trépas! » — Et en prononçant ces paroles, le glorieux vétéran de la Perse expira.

Malgré la mort de Rustem les rois de Perse nourrirent encore une inquiète et jalouse défiance contre l'illustre famille de Sam, devenue trop puissante à leur gré. Bahman en particulier, *passé maître dans toutes les pratiques de la cauteleuse hypocrisie*, lorsqu'il fut parvenu au trône, se fit le cruel persécuteur de Zal et de tous les siens. Sous prétexte de venger la mort d'Isfendiar son père, il confisqua leurs biens; fit pendre à un ignominieux gibet Faramourz, valeureux fils de Rustem, et après avoir complétement ruiné tout son pouvoir, laissa par une sorte de pitié dérisoire, une liberté peu compromettante au vénérable Zal Zer, alors cassé de vieillesse et plus accablé encore par le chagrin que par les années.

« O Bélisaire! — s'écrie Camoens vengeant des persécu» tions qu'il a souffertes un des plus vaillants capitaines du » Portugal, — toi qui seras toujours grand parmi les filles » de mémoire; si l'impure calomnie a flétri tes lauriers, si » ta gloire a connu l'outrage, viens te consoler avec Pa» checo. Vous aviez tous deux servi glorieusement le » prince et la patrie : d'injustes rigueurs vous ont payés » tous deux.... Voila l'œuvre des rois! »

C.-G. Simon.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 3 avril 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La Société a reçu :

1.° Mémoires de la Société des Lettres, Sciences et Arts de Nancy, 1848.

2.° Organisation du service médical pour les indigents des campagnes, par MM. les docteurs Chauvin, membre

de l'Assemblée législative, médecin du service médical à Châteaubriant, et Verger, médecin du même service médical.

3.° Lettre de l'Institut des Provinces de France, relative à l'organisation d'un centre pour la publication des œuvres des sociétés de province, et à la contribution pécuniaire de chaque Société pour cette fondation.

M. le Président rend compte à la Société de la manière dont le Comité central a rempli le mandat qui lui avait été confié relativement au changement de local.

Le Secrétaire donne ensuite lecture de la proposition de M. Simon, relative aux concours, telle qu'elle a été modifiée par le Comité central.

Après une discussion sur l'ensemble et l'adoption de plusieurs amendements sur les détails, la Société décide que la proposition dont la teneur suit sera annexée au Règlement.

A la fin de l'article 41 du Règlement ainsi conçu :

Chaque année et autant que les finances de la Société pourront le permettre, des questions rédigées par le Comité central sur toutes les études dont la Société s'occupe, seront proposées à titre de sujets de prix qui seront décernés en séance publique, seront ajoutés ces mots : *aux auteurs des mémoires jugés dignes de cette distinction.*

DISPOSITIONS ADDITIONNELLES.

Article premier. Les sujets de concours sont annoncés dans la séance publique de fin d'année, et les prix décernés, soit un an, soit deux ans après, selon que le peut exiger la nature du sujet de concours.

Art. 2. Dans l'un et l'autre cas, les manuscrits des concurrents devront être adressés au Secrétaire de la Société avant le 15 juillet de l'année dans le courant de laquelle les récompenses seront décernées.

Art. 3. Dans la séance qui précèdera immédiatement le terme fixé pour la remise des mémoires, le Comité central désignera les membres qui composeront la commission chargée d'examiner les travaux des concurrents.

Le Secrétaire adjoint fait de droit partie de la commission et la préside.

Art. 4. Au 15 septembre, la commission aura discuté le mérite des travaux soumis à son appréciation, décidé quelle récompense peut être décernée à chacun de ceux qui lui paraîtront dignes de recevoir, soit un prix, soit une mention, et nommé un ou plusieurs rapporteurs, selon que l'exigera la nature spéciale des sujets mis au concours.

Art. 5. Le travail des rapporteurs devra être terminé au 20 octobre et immédiatement soumis au jugement de la commission.

Art. 6. Le Comité central sera ensuite convoqué à bref délai, en séance extraordinaire, pour entendre la lecture des rapports approuvés par la commission, et en discutera les formes et les conclusions.

Les membres de la commission seront appelés à cette séance ; ils pourront y prendre la parole, mais ils n'auront voix délibérative qu'autant qu'ils feront partie du Comité central.

Les décisions prises dans cette séance seront définitives.

M. Champenois, docteur-médecin; né à Rezé, le 4 avril 1824, est admis au nombre des membres résidants de la Société, sur un rapport fait au nom d'une commission, par M. Rouxeau. (Thèse inaugurale sur l'hydropisie.)

M. Pierre-Adolphe Bobierre, chimiste, né à Paris, le 7 juin 1823, est admis au nombre des membres résidants de la Société, sur un rapport fait au nom d'une commission, par M. Malherbe.

M. Bobierre a débuté dans ses études chimiques, au laboratoire de chimie organique de M. Dumas, à la Faculté de Médecine. Là, il a été chargé de diriger les manipulations chimiques des étudiants à l'École pratique.

Il fut, plus tard, nommé préparateur, puis professeur suppléant à l'École municipale Turgot, fondée par la ville de Paris. A cette époque, il fit paraître son premier ouvrage, intitulé : *Traité des Manipulations Chimiques*, un vol. in-8.° de 400 pages.

Un an plus tard, il fit un travail sur la conservation des substances animales, dans lequel il proposa le premier, et bien avant le docteur Sucquet, l'emploi des sulfites, comme moyen efficace d'empêcher la putréfaction de ces substances. Sur un rapport fait à l'occasion de ce travail, l'auteur fut nommé membre associé de la Société de Médecine d'Amiens.

Peu après, il fit paraître un travail sur l'air atmosphérique considéré au point de vue de la salubrité, ouvrage qui fut honoré d'une souscription de la préfecture de la Seine.

Il fut, en même temps, collaborateur à plusieurs recueils scientifiques de Paris.

Appelé à diriger les travaux chimiques de l'usine de Nantes, M. Bobierre fit paraître quelques mots sur l'impôt du sel destiné à l'industrie. A la suite de cette publication, il fut admis comme membre correspondant de la Société industrielle d'Angers. Dans le même temps, il fit publier à Paris un travail relatif aux avantages du vaccin constamment régénéré par le *Cow pox*, et à la nécessité, pour le Gouvernement, d'avoir des étables où cette maladie fut entretenue. A l'occasion de ce travail, l'auteur reçut une médaille de bronze de la Société Nationale de Vaccine.

L'Abeille Médicale et les *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* renferment un travail de M. Bobierre, qui fut lu par M. Flourens à l'Institut, et dans lequel sont étudiés les phénomènes chimiques qui s'accomplissent dans le traitement de la phthisie par le chlore.

M. l'abbé Moigno, dans la *Revue scientifique de Quesneville*, rendit un compte très-favorable de cet ensemble d'observations.

Une médaille de bronze de la Société Industrielle d'Angers et une mention très-favorable de la Société d'encouragement lui ont été accordées pour un procédé de coagulation du sang destiné à l'engrais.

Il découvrit, plus tard, un moyen d'améliorer la clarification du sucre par un mélange préalable du noir animal avec le sang. M. Payen, dans son traité de chimie, approuve ce moyen, qui fut cité avantageusement dans le *Moniteur Industriel*, le *National*, plusieurs journaux belges, et eut un succès constant dans le bel établissement de MM. Saint-Omer et Baré, à Nantes.

Un remarquable travail de M. Bobierre, intitulé : *Études chimiques sur les cours d'eau du département de la Loire-Inférieure*, publié en 1847, en collaboration avec M. Moride, vient de remporter, à l'Institut, le prix de statistique Monthyon.

Ce travail commence par des considérations générales sur le grand intérêt qui s'attache à la connaissance de la composition chimique des eaux pour l'agriculture, l'hygiène et l'industrie.

L'eau est, en effet, le principal agent de la végétation; c'est elle qui fournit à la plante la plupart des substances nécessaires à son développement, soit par ses principes constituants, soit par les sels minéraux et les gaz qu'elle tient en dissolution. De là ressort l'importance des irrigations, pour lesquelles l'agriculture de la France est dépassée de bien loin par celle de quelques autres pays.

Il est constant, d'un autre côté, que toutes les eaux qui existent à la surface du Globe ne sont pas propres à servir de boissons, et que, parmi celles qui sont potables, toutes ne sont pas également salubres.

Certaines affections endémiques, le goître, par exemple, sont attribuées à cette seule cause. Suivant M. Boussingault, le goître serait produit par l'usage d'eau manquant d'une aération suffisante et par conséquent d'oxygène : c'est pour la même raison que dans les étangs situés à une certaine hauteur au-dessus du niveau de la mer, les poissons ne peuvent plus vivre, l'eau ne retenant pas assez d'air pour leur fournir l'oxygène nécessaire à la respiration. Enfin, la connaissance de la composition des eaux importe à l'in-

dustrie, soit qu'elle doive servir à alimenter une chaudière à vapeur, soit qu'on l'emploie à la teinture ou au blanchissage. Dans tous ces cas, en effet, les matières que l'eau tient en dissolution peuvent modifier profondément le résultat des opérations.

Après ce préambule, les auteurs insistent sur la nécessité d'étudier les gaz contenus dans les eaux dont on cherche à connaître la composition et exposent dans quelles conditions ils se sont placés pour se procurer celles qu'ils voulaient soumettre à l'analyse.

Vient ensuite un exposé détaillé des procédés qu'ils ont employés dans toutes leurs opérations, et qui nous ont semblé, en raison de leur délicatesse et de leur rigoureuse exactitude, pouvoir servir de modèle dans toute investigation de même nature.

Avant d'aborder l'analyse chimique, les auteurs ont étudié avec soin, pour chaque cours d'eau, la constitution géologique des terrains qu'il parcourt, ainsi que la présence ou l'absence de végétaux dans son lit, et dans le premier cas, l'état d'intégrité ou de décomposition de ces végétaux, suivant que le courant est rapide ou l'eau stagnante. Ils ont tenu compte, dans leurs expériences, des circonstances météorologiques au milieu desquelles elles ont été accomplies, et sont arrivés à des résultats très-intéressants au point de vue hygiénique, particulièrement en ce qui concerne les eaux de la Loire et de l'Erdre.

Ils ont constaté, pour la première, la différence de composition qu'elle présente, prise à la hauteur du Château et au-dessous de la ville, vis-à-vis Trentemoult; et, chose bien plus importante, ils ont signalé l'inconvénient de

l'emploi, dans la filtration de l'alun, comme moyen de clarification, et du sable siliceux trop fin comme filtre, puisque l'eau filtrée contient une plus grande proportion de matière minérale dissoute que celle prise dans la rivière ; de plus, son aération n'est pas suffisante ; l'air qu'elle contenait ayant été absorbé par le charbon.

Un autre ouvrage, plus important encore que le précédent, fait également en collaboration avec M. Moride, a paru en 1848 sous le nom de *Technologie des Engrais.* Ce travail fut honoré d'une médaille d'argent du Comice agricole de la Loire-Inférieure, d'une médaille d'argent de la Société nationale et centrale d'Agriculture, et de deux souscriptions ministérielles. Il commence par une classification des engrais et par d'intéressantes considérations générales sur les phénomènes de la vie végétale, et en particulier sur la nutrition des plantes, considérations dans lesquelles sont résumées, avec talent, toutes les connaissances que nous devons aux progrès récents de la chimie organique, et où sont appréciés, avec clarté et précision, suivant leur importance relative, les différents agents qui concourent au développement des végétaux.

C'était là, en effet, un préliminaire indispensable à l'étude des engrais, puisqu'il importe de reconnaître, dans chacun d'eux, la proportion respective des principes dont l'utilité est reconnue.

Les auteurs donnent l'historique de l'emploi, dans l'agriculture, du noir de raffinerie, et démontrent qu'il agit à la fois par les substances azotées et par les phosphates qu'il contient, et que la diminution de l'un ou de l'autre de ces principes est également fâcheux. Ils signalent

tout ce que l'agriculture de la Bretagne a trouvé d'avantages dans l'emploi des engrais phosphatiques, et déplorent les inconvénients de la fraude, qui leur fait subir de si fréquentes et si préjudiciables altérations.

Enfin, ils apprécient la valeur des différentes espèces de noirs utilisés dans l'agriculture, et donnent des procédés d'analyse rigoureux pour en reconnaître la pureté et les altérations diverses.

Viennent ensuite des études très-exactes sur les différentes espèces d'engrais employés dans l'ouest de la France, et des indications très-précises sur leur valeur relative.

Enfin, en 1846, M. Bobierre a soutenu, devant le jury médical des Bouches-du-Rhône, une thèse sur l'attraction universelle. Cette dissertation est divisée en deux parties. Dans la première, l'auteur s'élève aux plus hautes considérations philosophiques sur cette force merveilleuse, découverte par Newton, qui régit tous les phénomènes qui se passent dans la nature; qui règle la marche des astres, aussi bien que les mouvements moléculaires qui s'accomplissent sans cesse dans l'intimité des corps. Il établit que cette loi représente, dans l'univers, le principe de l'unité, qu'il désigne sous le nom d'unitéisme, et soumettant les phénomènes intellectuels à cette même loi, il distingue comme trois formes, trois tendances de l'attraction, qu'il appelle attraction moleculaire, organique et intellectuelle.

Nous avouons n'avoir pu comprendre complétement, l'explication que donne l'auteur de l'attraction intellectuelle. Nous trouvons bien, sans doute, dans les manifestations du principe immatériel de l'homme, des faits d'at-

traction et de répulsion; mais ils sont loin, selon nous, de donner la solution de tous les problèmes que soulève une sérieuse méditation sur la nature de l'âme; et ici, comme sur bien d'autres points, la science doit s'arrêter devant l'inconnu et confesser son ignorance.

La seconde partie de la thèse présente, comme conséquence des principes philosophiques exposés dans la première, un résumé de la théorie des *Équivalents chimiques* et de la loi des nombres proportionnels. Cette partie, que nous nous abstenons d'analyser, est telle qu'on devait l'attendre d'un homme aussi versé dans les études chimiques que l'est M. Bobierre.

Séance extraordinaire du 20 avril 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Lettre du Président de la Section de Médecine, pour réclamer, au nom de la Section, contre l'oubli fait par M. le Secrétaire général de mentionner, dans le compte-rendu annuel, le don fait par M. le docteur Palois;

2.° Observations lues à la tribune après avoir entendu le rapport d'une commission spéciale sur l'Enseignement agricole ;

3.° Histoire de l'Association agricole, solution pratique, par M. Bonnemère.

M. Delalande continue la lecture de sa notice sur les îles de Houat et d'Hœdic.

M. Renoul donne communication à la Société d'un mémoire statistique sur le mouvement comparé de la population des villes et des campagnes en France.

Cette lecture donne lieu à la discussion suivante :

M. Goupilleau, tout en approuvant le but que s'est proposé l'auteur, fait remarquer que les statistiques, en général, sont pleines d'incertitudes, et qu'en particulier, les recensements faits dans les campagnes sont, la plupart du temps, inexacts.

M. Renoul rappelle à quelles sources il a puisé ses documents, et s'il n'invoque pas pour eux la certitude mathématique, il pense que les erreurs qu'ils pourraient contenir sont trop faibles pour modifier sensiblement les résultats.

M. Ménard dit que, de tout temps, les campagnes ont servi à recruter les villes, et que ces dernières dissimulent leur population pour payer moins d'impôts; il ajoute que la domesticité est la principale cause du mouvement en question.

M. Simon pense que l'auteur a très-bien fait d'opérer sur les vingt dernières années, parce que, depuis vingt ans, les recensements sont très-bien faits.

M. Moriceau partage cet avis: il ajoute que les immenses travaux faits depuis quinze ans ont attiré les ouvriers des campagnes dans les villes; l'organisation de l'assistance publique est aussi plus avancée dans ces dernières; étendre ce bienfait aux campagnes serait peut-être un des moyens à mettre en pratique pour y retenir les populations.

M. Lucas-Championnière est d'avis que ce ne sont ni les travaux, ni les hôpitaux, mais bien les plaisirs de la ville qui attirent les paysans. Beaucoup d'habitants de la campagne prennent d'autres métiers que celui de laboureur, parce qu'ils sont moins durs; puis, si dans leur nouvelle profession l'ouvrage vient à manquer, ils sont obligés de retourner au travail de la terre, qu'ils ne connaissent plus, et qu'ils trouvent d'autant plus pénible. Pour échapper à cette nécessité, ils émigrent vers les villes où ils espèrent trouver de l'occupation.

Les titres du XVII.e siècle prouvent, qu'à cette époque, le même mouvement s'opérait dans la population bourgeoise, qui venait chercher dans les villes les avantages de la civilisation, qu'elle ne trouvait pas dans les campagnes; ces dernières, qu'enrichissait la présence des bourgeois, se sont appauvries par leur éloignement.

Perréciot, qui écrivait à la fin du siècle dernier, dit qu'en Boûrgogne, au XVII.e siècle, les populations étaient plus instruites que de son temps. M. Lucas-Championnière a vu la même chose dans sa commune : au XVII.e siècle, les laboureurs savaient presque tous écrire; au XVIII.e, il était rare d'en trouver qui eussent cet avantage; depuis vingt ans seulement on retrouve dans les actes des signatures de paysans.

Dans la même commune, au XVII.e siècle, existaient huit maisons bourgeoises et cinq chapellenies; de tout cela, une seule maison bourgeoise reste aujourd'hui. Le mouvement actuel n'est donc que la continuation d'un phénomène qui a commencé depuis longtemps, qui dépend sans doute d'une cause plus générale que celles qu'on a

invoquées, et à laquelle il est peut-être impossible de remédier.

M. Simon fait remarquer que les travaux de la terre donnent au laboureur une tournure grossière, tandis que l'ouvrier est plus leste et plus dégourdi, ce qui excite l'envie du premier. L'instruction donnée à tous rétablira l'équilibre. La Révolution a détruit des châteaux et dépeuplé les campagnes de gens riches, le perfectionnement des voies de communication les y rappellera. Enfin, l'association rendra les travaux agricoles moins pénibles en augmentant les produits et neutralisant les inconvénients du morcellement de la propriété ; mais ce progrès aura nécessairement une marche lente.

M. Aubinais voit la cause du mal dans le relâchement des liens religieux et dans la corruption des mœurs, et insiste sur la nécessité de moraliser les populations.

Séance du 1.er mai 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La Société a reçu :

1.° Une lettre de M. le Ministre de l'instruction publique, relative aux envois de livres et à des réclamations faites par la Société pour des envois qui n'étaient pas arrivés à leur destination. Les recherches faites dans les bureaux du ministère ont démontré qu'il fallait en accuser l'Administration des postes.

2.° Apiculture simplifiée, par M. A.-N. Desvaux.

3.° Philosophie, par Victor Jubien.

4.° Revue du progrès de l'Algérie, n.os 1 et 2, janvier et février 1850.

5.° Paris en Bretagne, romance, paroles de M.lle Élisa Morin, musique de M. A. Bondu.

6.° Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente, année 1850, 1.er semestre.

M. Bizeul fils, docteur-médecin, né à Blain, le 7 juin 1811, est admis au nombre des membres résidants de la Société, sur un rapport fait par M. le docteur Baré, au nom d'une commission.

Ses titres sont : 1.° Une thèse inaugurale, soutenue à Paris, le 19 avril 1836, et intitulée : *Quelques fragments médico-philosophiques sur l'éducation physique de l'homme;* 2.° Une étude manuscrite sur les préjugés et les superstitions des habitants des campagnes au sujet des maladies et de la médecine.

M. Delalande lit la fin de sa notice sur les îles de Houat et d'Hœdic.

M. Callaud termine également la série de ses intéressantes lectures sur l'histoire de la division du temps par un article sur les pendules.

HŒDIC ET HOUAT,

HISTOIRE, MOEURS, PRODUCTIONS NATURELLES

DE CES DEUX ILES DU MORBIHAN,

PAR M. L'ABBÉ J.-M. DELALANDE.

Messieurs,

Grâces à la généreuse hospitalité des recteurs de Belle-Ile-en-Mer, j'avais pu, pendant un mois entier, me livrer à l'exploration de cette belle localité et y recueillir des documents de tout genre. J'avais pu vivre quelques instants en contact avec ce peuple encore aux mœurs patriarcales. Ma récolte botanique avait été fructueuse, vous le savez. Cependant, bien des fois, du sommet des rochers de *Lomaria* ou des jardins si pittoresques de *Palais*, j'avais jeté mes regards sur deux îlots oubliés au milieu de l'Océan. J'y savais le *Pancratium*, le *Crambe*, le *Lagu-*

rus, plantes que j'avais vainement demandées aux sables de Donant ou à la base des rochers de la patrie de *Chasles de la Touche* et du capitaine *Lucas*. Là, de plus, se trouvait un peuple à part, un gouvernement tout exceptionnel, *le seul*, peut-être, *de ce genre en Europe*. J'avais des plantes à y recueillir, des mœurs pures et simples à y étudier. Le spectacle de la vie innocente d'une petite peuplade, heureuse sous un régime à la fois monarchique, constitutionnel, républicain, communiste même (dans un sens que nous ne pouvons réprouver), ou, plus exactement, sous la direction d'un père commun qui veille à tout, où chaque enfant, tout en jouissant des joies de la famille, aime cependant tous les autres comme ses frères et travaille avec eux pour le bien de tous; ce spectacle, dis-je, devait consoler mon cœur attristé par celui du froid égoïsme qui glace notre société. J'avais besoin de retremper mon âme dans ce fortuné séjour. Je ne devais point, il est vrai, y lire sur les monuments la fastueuse inscription qu'on ne voit que sur les nôtres; c'est dans le cœur des habitants que j'allais trouver gravés *Liberté*, *Égalité*, *Fraternité*, mots qu'ils ont toujours su comprendre. Avec quelle joie donc, après trois jours d'attente, je sautai dans la barque qui devait me conduire à *Houat* et à *Hœdic!*

La traversée fut longue, mais sans ennui pour moi. Tantôt, dans mon impatience, je demandais à l'avance des détails sur le pays et sur les habitants; tantôt, les yeux abaissés sur la vague, je contemplais les tiges si rameuses du *Cystoseira fibrosa* voguant à la surface, ou bien encore j'admirais nager et se soulever, par les contractions de leur ombrelle, de nombreuses Méduses aux formes élé-

gantes et régulières. Ce n'était plus ces masses gélatineuses, informes, que les flots viennent abandonner sur nos rivages : ici, cette masse demi-transparente était décorée de tentacules qui, dans leurs mouvements onduleux, devenaient autant de prismes vivants par la décomposition de la lumière, ou bien encore autant d'arcs-en-ciel aux couleurs tendres, variées et brillantes, qui semblaient envelopper l'animal.

Bientôt, à la clarté du jour, succède le pâle reflet de la lune, et me voilà témoin d'un autre phénomène. Nous sommes encore à un ou deux kilomètres du port de Houat, et mon odorat me signale avant mes yeux la terre voisine : les douces émanations du *Lys d'Houat* (*Pancratium maritimum*) mélangées aux parfums de l'œillet de falaise (*Dianthus gallicus*) et de la rose à feuille de pimprenelle, me sont apportées par la brise du soir. Je chantais, et, dans ma surprise, le gracieux refrain de la romance de *Naples*, par Masini, expire sur mes lèvres. Je suis muet d'étonnement ; mais tout à coup sortant de mon extase, j'entonne ce passage, si bien de circonstance, du beau chœur de *Christophe Colomb* :

Ils rasent quelque plaine,
Ces zéphyrs odorants :
Humez leur douce haleine,
C'est le parfum des champs.

(Orphéon, n.° 191.)

Longtemps avant que le jour tombât, M. *Le Capitaine*, curé de l'île, avait, à l'aide d'une longue-vue, reconnu l'équipage et aperçu un étranger. Il m'attendait au rivage, pour m'offrir une cordiale hospitalité. Il voulut, même

pendant mon séjour sur son territoire, être le compagnon de toutes mes courses. Je retrouvai, plus tard, à Hœdic, le même accueil, les mêmes prévenances de la part de son confrère, M. *Stephano*.

J'ai puisé dans les annales manuscrites et dans les chartes locales d'utiles renseignements; les conversations soit avec les indigènes, soit avec les *Bellilois*, m'ont été précieuses; la lecture des notes que j'avais pu recueillir à l'avance, et surtout l'examen *sur place*, si je puis dire, des articles d'Ogée (1) et des annotations plus curieuses dont l'a enrichi M. A. de Francheville, ont fourni matière à des discussions et à des développements très-instructifs soit à bord des chaloupes, soit dans les salons de *Palais* (2). C'est le résumé de tous ces documents que je viens en ce moment offrir à la Société Académique. Voici, en deux mots, le plan que je vais suivre :

Après quelques détails géographiques et topographiques empruntés en grande partie au consciencieux annotateur d'Ogée, — je raconterai brièvement les événements dont

---

(1) *Dictionnaire de Bretagne*, par Ogée, nouvelle édition, Rennes, 1843, t. 1, pages 383 et suiv.

(2) Les observations judicieuses, les réflexions critiques de MM. *Maurice*, recteur de Palais; *Rio*, aujourd'hui recteur de Bangor et naguère d'Hœdic; *Stephano*, son successeur à Hœdic; *Le Capitaine*, recteur de Houat, m'ont été d'un puissant secours.

Je mentionne encore avec plaisir et reconnaissance MM. *Lanco*, maire de Palais; *de Chappedelaine*, commandant du génie; *de Générès-Sourvillé*, commissaire de marine, et le capitaine *Salvi*, de Palais.

ces îles furent ou le théâtre ou les témoins; — puis viendront des détails sur leur système de gouvernement, sur les différentes branches d'industrie auxquelles se livrent les habitants, sur leurs mœurs, usages, etc.; — enfin, l'histoire naturelle terminera mon récit, et, bien entendu, le botaniste fera une large part à la Flore.

§ 1. — Aperçu géographique.

Suivez des yeux, sur la carte de Beautemps-Beaupré, cette longue suite de rochers noirâtres, à formes et dénominations diverses, qui, de la pointe de Quiberon, se prolonge au-delà des Petits et Grands-Cardinaux. Elle devait former, dans les temps les plus reculés, une presqu'île en demi-cercle de plus de 8 lieues de long sur une de large, comme le prouve la base de son ancien territoire devenu la proie de l'Océan, et qui surgit encore au milieu des flots (1). Derrière cette magnifique chaussée naturelle, la Vilaine et le golfe du Morbihan venaient majestueusement mélanger leurs eaux, et des flottes entières y trouvaient un abri sûr contre la tempête. Mais, à la longue, la mer *sauvage* a déchiré ces masses granitiques et s'est frayé de larges chemins qu'indiquent aujourd'hui les îlots et les rochers qui ont pu résister à sa fureur. Par les plus beaux temps, les lames du large viennent y déferler et blanchir, tandis que, sur leurs flancs opposés, la baie, large de

(1) Les anciens *Flambeaux de la Mer*, qui ne remontent qu'à deux siècles, disent qu'il n'y a pas de passage entre *Houat* et Quiberon. — De Penhouet, *Lycée Armoricain*, t. 9, page 135.

Digitized by Google

quatre lieues, se montre calme et unie. On peut facilement suivre en bateau cette redoutable ligne de rescifs. Elle commence à la pointe de Quiberon, aux îlots de ***Beg Conguel, En Toul-Bihan*** et ***En Toul-Bras***, et se compose du plateau de la ***Teignouse*** (1), sur lequel on a construit un phare, de la chaussée des ***Esclassiers***, de la chaussée du ***Béniguet***, de l'île *Glazic*, de l'île ***Valhuec***, de l'île ***Senis***, de l'île de ***Houat***, de la chaussée du ***Melvan*** ou ***Er Valhuen*** (2), de l'île d'***Hœdic***, des Petits et Grands ***Cardinaux***. Pour franchir ces dangereux écueils, il n'existe que trois passages pour les grands navires : le ***Passage des Sœurs***, entre Houat et Hœdic (peu fréquenté même par les chasse-marées étrangers au pays), le *passage du Béniguet* (17 brasses d'eau en basse mer) et le *passage de la Teignouse*, le plus profond et le plus ancien. La rade de Quiberon, protégée par cette défense naturelle et garantie en seconde ligne des vents du S.-O. par la terre élevée de Belle-Ile, offre encore aujourd'hui, par les plus mauvais temps, *un des meilleurs mouillages et des mieux abrités qu'il y ait au monde* (3).

Houat et ***Hœdic*** sont, de toutes les îles que nous venons d'énumérer, les seules habitées et les seules habitables.

HOUAT (4) est situé au moins à 7 lieues S.-S.-O. de

---

(1) Et non Tagouse, comme l'appelle Cassini.

(2) C'est le *Malevant* ou *île aux Chevaux*, de Cassini.

(3) Chasle de La Touche, *Relation du désastre de Quiberon*. Paris, 1838, page 16.

(4) *Houat*, en breton, signifie *canard*. Ces oiseaux viennent, en effet, s'abattre en hiver par bandes nombreuses sur les rochers qui bordent cette île. Son nom latin est *Horata*.

Vannes, à 3 lieues S.-E. de la presqu'île de Quiberon, à 4 1/3 de Sarzeau, à 3 N.-E. de Belle-Ile, à 47 ° 22 ' à 24 ', et à 5 ° 15 ' à 20 '.

Il faut peu de temps pour prendre connaissance de l'île, car elle a à peine 4,000 mètres dans sa plus grande longueur, du N.-O. au S.-E., et 1,100 mètres dans sa plus grande largeur de l'E. à l'O. Sa superficie cadastrale est de 600 hectares. Sur ce nombre, on trouve 115 hectares 71 ares 78 centiares de falaise ou pâture qui appartiennent à tous et sont communs; le reste est divisé en plus de 4,000 parcelles dont les habitants sont seuls propriétaires, comme ils le sont d'ailleurs de toutes les constructions qui s'y élèvent.

L'île est protégée par d'énormes rochers, non-seulement au large, mais encore près du rivage; au N.-O. surtout, des masses *granitiques* de toutes dimensions, de toutes formes, s'élèvent immobiles au milieu de l'agitation perpétuelle de l'Océan. La vague vient se briser avec fureur contre elles et ruisselle en larges nappes d'écume sur leurs flancs polis et dénudés. Le botaniste, désireux de cueillir sur leur sommet verdoyant le ***Lavatera arborea***, l'***Asparagus***, l'***Atriplex littoralis***, s'arrête avant de les gravir, contemple cette harmonie sévère, ce coup-d'œil grandiose et pittoresque. Les côtes sont plus sauvages, plus déchirées et beaucoup plus élevées que celles d'Hœdic. En plusieurs endroits, la hauteur est de près de 30 mètres. On y rencontre de belles grottes creusées par les vagues et de petites baies remplies de sable fin.

Le bourg ou village est l'unique hameau de l'île. Il est situé dans la partie N.-E. et formé par une aggloméré-

ration irrégulière d'une cinquantaine de pauvres maisons. Ogée les compare aux *cabanes de sauvages ;* j'ignore pourquoi cette épithète aux maisons de Houat, car elles sont semblables à celles d'Hœdic, semblables à celles de tout le Morbihan. Vous n'y trouverez pas, je l'avoue, les maisons proprettes des îles de Ré et d'Oleron ; mais c'est aussi en vain que vous y chercheriez les mêmes mœurs.

On compte à Houat 48 ménages, 220 habitants (1). L'île a l'avantage de posséder un moulin à vent. En dehors du village se trouve la maison du Génie, la Forge, et dans la partie plus rapprochée du port, sur les sables, une autre habitation destinée à loger les nombreux ouvriers des fortifications.

L'église actuelle, construite en 1766, sous l'invocation de Saint-Gildas, n'a rien qui mérite de fixer l'attention de l'archéologue, et je dirai la même chose de celle d'Hœdic : mais le Dieu qu'on y adore y reçoit des hommages aussi purs que dans les temples les plus riches. Son plus bel ornement, dans l'une et l'autre île, c'est la foi, c'est la piété des fidèles agenouillés devant le Dieu de leurs pères, lui demandant leur pain de chaque jour ; c'est leur recueillement, c'est le chant de l'office un jour de fête ou de dimanche, exécuté par tous les assistants, hommes, femmes et enfants, avec un ensemble et une précision qui surprennent toujours un étranger.

Le clocher de Houat n'est pas sans originalité. Deux belles poutres de 13 mètres d'élévation et de 32 centimètres

(1) Ainsi répartis : 72 garçons, 30 hommes mariés, 4 veufs ; — 74 filles, 10 veuves.

d'équarrissage, sont adossées extérieurement au pignon de la grande porte, de chaque côté, et dépassent le sommet du toit au-dessus duquel, avec deux autres pièces de bois implantées sur la toiture, elles forment une pyramide. Des planches peintes en rouge, clouées sur les parois de cette charpente, les réunissent, les consolident, forment le clocher, et l'airain se balance au sommet de ces poteaux que la vague rejeta sur la côte. Les pièces d'*acajou*, *caïl-cedra* et autres *bois des îles* que j'ai vus former la petite tonnelle du jardin du curé, n'ont pas d'autre origine : ce sont des épaves qui ont servi d'habitation aux Tarets dans la mer.

Le port de l'île se nomme *Treh er Gourett*, et quelquefois *Le Collet*, à cause de sa forme. C'est une anse en fer à cheval, ouverte à l'E., et faisant face à Hœdic. Les chasse-marées, les chaloupes et les bateaux de pêche y viennent mouiller de préférence. La rade est bonne. La chaussée, en pierres sèches de *Treh er Gourett*, sert de débarcadère. Elle a 80 mètres de longueur, 5 de hauteur, 6 de largeur dans le bas et 4 dans le haut. C'est l'ouvrage des habitants sous la direction du curé (M. Roussel), abandonné à ses propres ressources. Cette reconstruction, sur une plus large base que l'ancienne, coûta plusieurs années de travail (1812 à 1818), et rend toujours d'importants services aux chaloupes. C'est à quelques mètres S. de cette chaussée que se trouve la fontaine de Saint-Gildas, *Fetœn-Sant-Gueltas*, si précieuse par la bonté de son eau et sa proximité du port.

Porh Navalo, à mi-route du bourg au Béniguet, est un tout petit port, ouvert au N., protégé par des blocs de pierres amoncelés par l'industrie houataise. C'est là que nos

pêcheurs abritent leurs *nioles* ou petits canots, lorsqu'ils stationnent avec leurs filets ou leurs *casiers* dans les parages du Béniguet et des îlots voisins.

HOEDIC (1), sœur de Houat, se trouve à une lieue E.-S.-E. de cette dernière. Elle est à 7 lieues 3/4 S. de Vannes, à 4 1/2 de Sarzeau, à 3 E. de Belle-Ile. 47° 20' à 21'; 5° 11' à 13'.

Elle est d'un tiers plus petite que Houat. Différentes pointes qui s'avancent dans la mer lui donnent une figure assez irrégulière, dont la plus grande longueur, du N. au S., est de 3 kilomètres (2), et la plus grande largueur, d'un kilomètre. La superficie cadastrale est de 203 hectares. Sur ce nombre, 107 hectares 77 ares 8 centiares sont communs; les deux étangs, le four banal, la cantine et l'aire y sont compris; le reste est pâture, lande ou *vague*. Les propriétés particulières forment quatre grands champs et sont morcelées en trois ou quatre mille parcelles.

Tout annonce que cette île a été considérablement plus grande qu'elle ne l'est aujourd'hui. Un rocher remarquable, à l'E. de l'île, nommé le *Moranten* (tirant sur l'eau ou passage de l'eau), se trouve aujourd'hui à plus d'un kilom. de l'île; — au S.-E., à 500 mètres de terre, une autre pointe s'appelle le *Beg Melin* (pointe du moulin), et certes, s'il existait là un moulin, l'immense *plature* qui le sépare maintenant de l'île et qui se découvre entièrement à basse mer, augmentait considérablement la superficie de notre sol. La pointe

(1) On devrait écrire et prononcer *Houadic* (petite houat), car ce mot est formé de *houat* (canard) et du diminutif breton *ic* (petit).

(2) Et non pas *lieues*, comme l'a dit le spirituel auteur d'un *Voyage à Hœdic*, dont j'aurai occasion de parler plus loin.

de *Beg er fort* (pointe du fort), au S., était, il n'y a pas encore 50 ans, fortement attachée à l'île; le génie y avait même établi une batterie, et maintenant elle en est séparée par les marées et forme encore une plaine bien unie. *Cosplat a vor* (côté plat sur la mer), au S.-O., à 2 kilomètres de l'île, ne découvre plus sa surface, si ce n'est à la basse mer. Sur toutes les pointes, les vieillards remarquent de grands envahissements faits sous leurs yeux. Encore quelques années, et la mer aura fait de nouveaux ravages et formé deux nouveaux îlots à la pointe du *Vieux château* (*Er houh castel*), car déjà, dans les tempêtes, les flots traversent l'île, enlèvent la terre végétale, rongent, creusent le *granit*, et plus tard isoleront complétement cette portion du territoire hœdicais.

Hœdic est bordé de rochers peu élevés, excepté au N., où la côte présente parfois 17 mètres de hauteur; mais elle est enclavée dans une chaîne de rescifs dont les uns se découvrent à basse mer, les autres, à la même époque, ne sont que légèrement recouverts, et cela à la distance d'une lieue au large. Ces écueils sous-marins rendent l'approche d'Hœdic fort dangereuse, même à la distance de 4 kilomètres, à moins qu'un pilote très-expérimenté ne dirige l'embarcation, et encore très-souvent se trompe-t-il, s'il n'est pas de l'île même (1).

Porh Guen (port blanc), est un petit port de sable blanc, où l'on peut mouiller en sûreté contre les vents d'amont ou d'Est.

---

(1) De mémoire d'homme, pas un Houatais, pas un Hœdicais, ne s'est encore trompé, soit à bord des chaloupes des îles, soit à bord de plus grands navires; ils savent circuler très-près de leurs îlots.

Porh Bras, le port principal et le plus sûr, est situé dans la partie S.-E. Il assèche à chaque marée, n'admet que des barques de 50 tonneaux au plus, n'a qu'environ 1,000 mètres de circonférence, et abrite les chasse-marées et les chaloupes des *ilois*. Les pilotes de Saint-Nazaire y restent souvent en station pour attendre les grands navires qui, arrivant du large, sont dans l'habitude de venir reconnaître Belle-Ile avant d'entrer en Loire ou en Vilaine. Je mentionnerai plus loin les grands travaux qui y ont été exécutés dernièrement.

Une petite *coulée* contenant des prairies, des *courtils* et le jardin du curé, s'étend du bourg à un grand étang d'eau douce de 2,507 mètres de circonférence, de la contenance de deux hectares trente-six ares, et situé dans la direction de *Porh Bras*. On la nomme *Lèn-Vras* (étang grand), pour la distinguer d'un *étang* plus *petit* (*Lèn-Vihan*) situé dans la partie Nord. Ce dernier, d'un hectare vingt-quatre ares quatre-vingts centiares, ne dessèche jamais entièrement, et pourrait être rendu à peu de frais à l'agriculture. Le curé comprend tous les avantages que ses administrés pourraient en retirer : c'est assez dire que cette question deviendra prochainement, aux termes de leur constitution, l'objet d'une délibération et d'une décision du conseil des notables.

Le bourg se compose de deux villages séparés l'un de l'autre par le chemin et par quelques prairies : *Er Guér* (la ville) au N., et *Er Baluden* (le marais) au S., dans la partie la plus rapprochée du grand étang. On compte en tout 44 ménages, 226 habitants. On trouve encore, sur différents points de l'île, d'autres demeures :

la maison du Génie, celle du gardien du phare (1) et une autre employée en 1839 à la fabrication de la soude, occupée aujourd'hui par les nombreux ouvriers du fort. La conduite licencieuse de ces travailleurs a fait donner à leur habitation le nom de *Maison perdue*.

L'église d'Hœdic, séparée du village et au N., est depuis plus de cent ans sous l'invocation de la Sainte Vierge. Saint Goustan n'est que le patron secondaire. Elle fut bâtie à la fin du XVII.e siècle, pour suppléer à celle de saint Goustan, qui avait été détruite par les Anglais, et dont quelques ruines existent encore sous la nouvelle *cantine*.

La constitution des deux îles est *entièrement granitique!!* Inutile dès lors d'y chercher le *Plantago serpentina*, si abondant sur les coteaux secs et *schisteux* de Belle-Ile, et que nous retrouvons à Ancenis (Loire-Inférieure) dans les mêmes conditions de terrain. Voilà, certes, un exemple frappant de l'influence minéralogique.

N'allons point chercher ici non plus la belle végétation des chênes-verts de Fouras dont je vous entretenais l'année dernière (2). A Houat, deux sureaux et un figuier s'élèvent à quelques mètres ; quatre ormeaux s'efforcent d'at-

---

(1) Ce phare, en bois et à feux fixes, est placé sur une espèce de mamelon, à 550 mètres O. de la pointe orientale de l'île, par 47° 20' 32" de latitude et 5° 12' 20" de longitude. Il est élevé de 26 mètres au-dessus des plus hautes marées, et son feu fixe projette son éclat à trois lieues marines. *A. de Francheville.*

(2) *Une seconde excursion botanique dans la Charente-Inférieure, en septembre* 1848. Annales de la Société Académique de Nantes, 1849, page 180.

teindre la hauteur du toit dans la cour de l'humble presbytère ; dans le cimetière, cinq ou six autres, à la tête échevelée, aux branches appauvries, semblent fuir vers le continent devant la fureur d'un ennemi qui les outrage et les tyrannise, le souffle violent qui soulève les flots.— A Hœdic, une vingtaine d'ormeaux rabougris ornent un courtil ; deux ou trois mûriers végètent sur d'autres points du village, pendant que le marais s'environne de magnifiques *Tamarix* plantés de la main même du curé. — Ailleurs, pas d'arbre, j'allais dire presque pas une ronce sur ce sol sans cesse battu par les vents du large. Les rares ajoncs qui y croissent (1) sont petits, ramassés en boule et chétifs. Je pourrais caractériser de la même manière les seuls arbres fruitiers des îles plantés dans les jardins des curés : rien ne profite au-delà de l'abri. Mais le botaniste ne regrette jamais son voyage.

§ 2. — Histoire.

Les Romains donnèrent à Houat le nom de *Siata*, et comme ils ne font aucune mention d'Hœdic, ces deux îles étaient alors peut-être réunies et séparées du continent par le seul passage de la Teignouse (2). — Ce serait plus ou moins

(1) *Ulex Europœus*. Je n'ai vu dans ces îles ni l'*U. nanus*, ni l'*U. Gallii* dont je parlerai en terminant.

(2) M. A. de Francheville, *Dict.* cité, article *Isle de Houat*, page 386. — Dans l'*Itinéraire*, *Siata* vient après *Vendilis* (Belle-Ile). Ainsi *Siata* ne peut être que *Houat*. Danville, *Notice de l'ancienne Gaule*.

en regard de ces îles que, selon les opinions les plus plausibles, ce me semble, de la science, César aurait livré aux Vénètes ce fameux combat qui décida de leur nationalité (1).

Houat et Hœdic étaient-elles alors habitées? Question insoluble, faute de documents. Contentons-nous de constater, d'après une tradition orale de l'île, qu'à la pointe N.-O. d'Hœdic, sur le bord du grand chenal, le général romain fit construire une tour pour la protéger (*Er houh castel*). Les numismates, à diverses époques (2), ont rencontré sur ce point et sur d'autres aussi, d'Hœdic et de Houat, des médailles romaines (*Vespasien* et *César*).

Tout ce que nous savons de positif sur ces temps reculés, c'est que la civilisation druidique y a eu son règne, comme dans les autres parties de la Bretagne elle-même, et pour l'attester, il suffit de signaler — à *Houat*, le menhir ou peulvan granitique, encore debout dans le champ qui porte

---

(1) Mahé (*Essai sur les antiquités du Morbihan*; Vannes, 1825, page 17); de Penhouet (*Lycée Armoricain*, n.° 47, page 444); Athénas, *Lycée Armoricain*, t. 9, page 239); Carret de la Tour-d'Auvergne, cité dans le mémoire de M. de Grandpré (*Mémoires de la Soc. des Antiquaires de France*, t. 2, page 345); Manet (*Hist. de la Petite-Bretagne*, Saint-Malo, 1834, t. 1, page 296); le P. Le Gallen, capucin bellilois (*Hist.* manuscrite *de Belle-Isle*, 1754, conservée aux archives de la mairie de Palais.)

(2) *Lettre* de M. de la Sauvagère, ingénieur en chef à Belle-Isle. le 9 mai 1748. — *Hist. de Belle-Isle*, du P. Le Gallen, page 4. — Pendant les travaux des fortifications, commencés depuis 3 ans, on a encore trouvé, à Houat, des médailles *Divi Vespasiani*, et le recteur a bien voulu me les offrir à l'appui de mon travail.

son nom (1) ; — à *Hœdic*, deux menhirs en granit : l'un (*Menhir er lan*), de 3 mètres 50 de hauteur, 2 mètres 60 de largeur, 0 mètre 35 d'épaisseur ; l'autre, dans *Parq er menhir*, de 4 mètres 10 d'élévation, et de 2 mètres 30 dans la plus grande largeur. Une tige en fer, fixée au sommet de ce dernier, me ferait penser qu'il devait être surmonté d'une croix, détruite, ou par l'oxydation si puissante au milieu de la mer, ou pendant les jours mauvais de 93, époque où l'on s'efforçait d'oublier que *la croix fût le plus bel arbre de la liberté qui eût jamais été planté dans le monde* (2). Au sommet de ce menhir, la main de l'homme a creusé une petite niche qui renferme une statuette de la Sainte-Vierge. En mesurant ce monument, j'admirai l'heureuse idée du pasteur qui, ne pouvant détourner ses ouailles de venir rendre des hommages absurdes à la pierre brute, a cherché du moins à les accoutumer à ne plus regarder ce bloc que comme le simple support d'une image, dont l'objet représenté mérite seul nos respects. Aux Rogations, on se rend en procession aux pieds de cette statue.

Pour en venir à quelque chose de positif, et ce ne sera encore que pour Houat, il nous faut arriver au séjour que Saint-Gildas y fit. C'était vers le milieu du VI.e siècle. La question de savoir si cette île, dont il est le patron, était alors ou n'était pas habitée, est encore une question controversée. Les uns (3) sont pour l'affirmative en s'appuyant

---

(1) Il a 2 mètres 23 de hauteur, 0 mètre 70 de largeur, 0 mètre 40 d'épaisseur.

(2) *Patria*, page 2,083.

(3) Dom Lobineau (*Vies des SS. de Bretagne*) ; — Tresvaux,

sur ce fait de la tradition que Saint-Gildas y instruisit des pêcheurs. Les autres (1) combattent pour l'assertion contraire, en se fondant sur cet autre fait que le saint n'y fixa son séjour que pour y mener une vie solitaire et complètement inconnue au monde. Jusque-là rien qui s'exclue absolument; on conçoit parfaitement qu'il ait pu y instruire des pêcheurs venus d'ailleurs et s'y arrêtant par occasion. Mais, dans tous les cas, si nous suivons le reste du récit traditionnel, nous pourrons sans doute conclure qu'à cette époque du moins l'île commença à être habitée. On raconte, en effet, qu'à la nouvelle du saint caché sur ces rochers, un grand nombre de personnes vinrent le voir et lui demander la permission de devenir ses disciples. Bientôt l'affluence fut telle qu'il fût contraint de chercher ailleurs un plus grand espace. Il le trouva dans la presqu'île de Rhuys et y bâtit un monastère. Mais Houat fut toujours son séjour de prédilection; il y revenait de temps en temps pour y recueillir son esprit et reprendre de nouvelles forces dans la prière. Son ermitage fut établi dans le petit vallon nommé *Lèn er hoëd* (l'étang du bois). Il y avait fait élever une chapelle et il y mourut, le 29 janvier de l'an 570, au milieu des religieux qu'il avait fait venir de Rhuys pour y entendre ses dernières volontés.

---

id., t. I, page 305. — Le Croin (*Buhé er Sænt*), Vannes, 1839, page 66.

(1) Les Bollandistes (*Acta Sanctorum*, 29 januarii) : *Ibique aliquandiù solitariam duxit vitam.* — Baillet (*Vies des SS.* Paris, 1724, t. I, page 400). — Amédée de Francheville (*Nouv. Dict. de Bretagne d'Ogée*, t. I, page 386).

Quant à Hœdic, la première date de son histoire pourrait être, non 608 comme le prétend *Albert de Morlaix* (1), mais le milieu du XI.e siècle, véritable époque (2) où *saint Goustan*, Gunstan ou Gulstan, moine de Rhuys, vint, avec un seul compagnon nommé *Budic*, passer plusieurs années en solitude dans cette île, *laquelle*, selon ce chroniqueur trop souvent peu véridique, *en ce temps-là estoit' déserte et non habitée à cause de sa stérilité* (3).

Mais que ces ermites fussent ou non les premiers habitants de cette île, toujours est-il que les moines de Rhuys y avaient conservé un pied à terre et en furent, jusqu'à la révolution de 1789, les seuls souverains seigneurs. Ils jouissaient des mêmes priviléges à Houat et dîmaient au quart sur les habitants; mais le prêtre, l'église et les impôts étaient à leurs charges.

On peut même conjecturer qu'à une certaine époque ils y eurent des communautés de quelque importance. La vaste enceinte que décrivent encore, à Houat, les ruines d'une ancienne chapelle, le soin particulier avec lequel ces constructions paraissent avoir été faites (ce qu'on ne remarque pas dans une construction sans valeur); — les nombreux débris humains qu'on a trouvés en remuant son sol, dans la position que l'usage a consacré aux prêtres; — l'étendue considérable d'une maison qui y attenait et offrait une longueur de 25 à 30 mètres dans sa grande di-

(1) *Vies des SS. de Bretagne.* Brest, 1837, page 781.

(2) Lobineau, Tresvaux, etc.

(3) Albert de Morlaix, *loco citato*.

mension; — les dépendances qui complétaient cette habitation, et qu'aux restes de murailles qui les enferment, on a pu juger être de 2 à 3 hectares de surface; — enfin, les conduits souterrains que des fouilles y ont mis à découvert, travaux qui, de leur nature, appartiennent à une dispendieuse appropriation; — tout porte à croire que ceux qui y séjournèrent ne pouvaient être seulement les pauvres pêcheurs dont les descendants peuplent actuellement l'île; tout y fait reconnaître un monastère où les religieux durent être en nombre.

A Hœdic, des fouilles semblables ont amené des résultats analogues et nous permettent les mêmes conclusions. Trois chapelles s'y seraient succédé.

Ne demandez pas, Messieurs, de quelle époque pourraient être ces constructions, car nous en sommes réduits à ces tristes interrogations de l'ignorance et du doute qui ne savent où rencontrer une réponse.

Quelques-unes de celles que nous remarquons à Houat ne seraient-elles pas contemporaines de saint Gildas? Ne nous serait-il pas permis de supposer encore que les religieux de Rhuys, chassés de leur monastère par les Normands, lorsqu'ils vinrent au X.^e siècle envahir la Bretagne et qu'ils renversèrent cette abbaye, y seraient venus chercher un asile et une sécurité qu'ils n'eussent pas trouvés ailleurs, pas même à Belle-Ile, et ne pourrions-nous pas y reconnaître les débris des édifices qu'ils auraient élevés à cette fin? Faut-il soupçonner, à Hœdic, les restes de ce que saint Goustan et son compagnon durent y construire pour leur piété et pour leur usage? — Quoiqu'il en soit, sans pouvoir rien donner de plus positif sur

les fondateurs de ces antiques constructions, les conjectures ne nous manqueront pas pour expliquer les causes qui en ont amené la ruine. Le temps, cet inévitable destructeur de tout ce qui est abandonné à l'indépendance de son action, les Normands, peut-être, dans leurs dévastations limitrophes; enfin, d'autres ennemis plus récents, je veux dire les Anglais, dont les apparitions désastreuses se succèdent sans relâche dans le cours des XVI.e et XVII.e siècles, en voilà assez pour nous donner sur ce point une réponse; libre au critique de choisir entre ces hypothèses, lorsque les certitudes nous font défaut. Arrivons, toutefois, à cette époque désormais historique, dernière période des souffrances de ces îles dont nous racontons le passé.

Les auteurs nous livrent les dates suivantes, dont quelques-unes appartiennent à nos îles sans contestation, et dont quelques autres pourront être présumées leur appartenir.

C'est d'abord 1548, où une flotte anglaise de 24 vaisseaux de ligne et de 12 frégates pille les îles de Houat et d'Hœdic, en même temps que le bourg de Locmariaker (1).

Lorsque Montgommery, envoyé par la reine Elisabeth, en 1573, au secours des Calvinistes de La Rochelle, vint s'emparer de Belle-Ile et la garda pendant trois semaines, pillant les côtes de Bretagne, ne sera-t-il pas permis de douter qu'il ait respecté Hœdic et Houat, si naturellement à la portée de ses hostilités? Le furent-elles davantage en

(1) Ogée, *Dict. de Bretagne*, article *Lomariaquer.*

1673 par les Hollandais, quand, sous la conduite de l'amiral Tromp, ils occupèrent Belle-Ile ? Toujours est-il que Louis XIV songea dès lors à fortifier ces deux îles. Vauban les visita en 1688, et projeta les ouvrages qui y furent exécutés en 1693, pour empêcher surtout les corsaires de s'y ménager une retraite d'où ils auraient désolé le cabotage. — On construisit à Houat une batterie circulaire de 35 mètres de diamètre avec parapet en maçonnerie et entouré d'un fossé revêtu. Au centre s'élevait une tour ronde avec créneaux et mâchicoulis, composée de trois étages au-dessus du rez-de-chaussée, et de dix mètres de diamètre. Cette batterie voyait l'anse de *Treh er Gourett*, les mouillages de la côte nord jusqu'à *Porh Navalo* et surtout le meilleur mouillage de l'île, *Le Parc*. Une autre batterie, à la pointe de *Porh Chudel*, éclairait les anses voisines. Elle était en fer à cheval de 28 mètres de diamètre, revêtue et fermée à sa gorge par un mur flanqué d'un redan avec fossé revêtu. Un corps-de-garde et un magasin à poudre étaient adossés au mur de gorge qui était percé de créneaux. — A Hœdic, une batterie circulaire semblable s'éleva sur la pointe N.-E. de l'île (*Pèn gard*) pour en défendre la rade.

Quoique insuffisants pour empêcher un débarquement, ces forts ne devaient pas tarder à démontrer leur utilité. Le 4 juillet 1696, l'amiral Berckley, venu ravager les côtes morbihannaises, fit débarquer à Houat cinq cents hommes. Un lieutenant, un sergent et quinze soldats défendaient la tour ; mais leur chef fit si bien servir le canon et répondit avec tant de fermeté à la sommation que lui fit un trompette de se rendre, que les assiégeants

n'ayant point de pièces assez fortes pour faire brèche à cette tour, durent se contenter d'enlever le bétail (300 pièces, dit un historien anglais) (1), après avoir brûlé la chapelle et les chaumières (2). Ils passèrent de là à Hœdic et lui firent subir le même sort. Dans l'une et l'autre île, à la vue du danger, les habitants avaient trouvé un asile au sein des fortifications.

En 1703, les Anglais reparurent encore dans ces parages, ne firent que quelques prises à Groix, et ne jugèrent pas à propos de faire une nouvelle descente à Houat et à Hœdic (3). Mais trois ans plus tard ils devaient être plus heureux contre les forts de ces îles qu'ils ne l'avaient été en 1696.

Jaloux de voir l'importance toujours croissante de Lorient leur faire ombrage, ils tentent en vain de détruire ce port, et de dépit viennent (1746) porter la désolation sur nos côtes : onze villages deviennent à Quiberon la proie des flammes; un grand nombre de navires qui se trouvaient dans les havres sont coulés bas. Houat et Hœdic devaient encore souffrir de leur présence.

Le 20 octobre, l'amiral Lestock fit embosser trois vaisseaux dans l'anse principale de Houat. Il envoya une frégate sommer de se rendre l'officier qui commandait dans le fort dont nous avons parlé. Cet officier refusa d'abord;

---

(1) Thomas Lediard, *Hist. navale de l'Angleterre.....*, traduite de l'anglais, Lyon, 1751, t. 3, pages 214 et 215. Il donne au village de Houat le nom pompeux de *ville*.

(2) Le P. Le Gallen, *Hist. de Belle-Isle*, pages 19 et 77.

(3) *Id.*, page 85.

mais le lendemain, après une heure de canonnade, il se rendit prisonnier de guerre avec les 36 hommes de la milice de Mayenne qui formaient la garnison de cette tour. Ce fort, défendu par quinze braves, avait lutté contre 500 hommes, pendant six jours, en juillet 1696 ; il pouvait tenir alors un mois sans tirer un coup de fusil, tant que l'ennemi ne l'eût point attaqué par terre. Le 22, l'amiral envoya porter cette garnison de lâches à Belle-Ile; mais le comte de Saint-Cernin qui y commandait alors, la refusa, disant qu'il ne voulait point recevoir de troupes françaises qui n'avaient pas une seule goutte de sang à verser pour leur Roi. L'amiral, ne voulant point aussi s'en charger, jeta ces 36 hommes et l'officier à Quiberon. L'officier fut arrêté, jugé en conseil de guerre et condamné à 21 ans de prison, après avoir été dégradé (1).

Le 24, Hœdic se rendit aussi lâchement; le 26, la tour s'écroulait sous les explosions de la mine; et, le lendemain, celle de Houat n'offrait plus qu'un monceau de ruines. Les ennemis ne firent pas d'autres dégâts dans nos îles.

Dix ans plus tard, Louis XV songea à y faire construire des forts susceptibles d'une meilleure défense. Les batteries circulaires sur les mêmes emplacements furent rétablies : on supprima les tours qui en occupaient le centre, on ferma chacune de ces batteries à la gorge par un petit ouvrage à cornes, entièrement casematé, avec une demi-lune, fossés et chemin couvert, et présentant deux étages

---

(1) Ogée, article *Isle de Houat.* — Le P. Le Gallen, *Hist. de Belle-Isle*, page 93.

de créneaux et une plate-forme pour l'artillerie. Les casemates donnaient des abris suffisants pour une garnison de 50 hommes et les approvisionnements nécessaires. Le fort de Houat, commencé en 1756, fut entièrement terminé en 1758; celui d'Hœdic, commencé en 1759, fut élevé, en 1760, à un mètre au-dessus du sol des casemates de l'étage, et n'a jamais été achevé. La batterie de l'*Escudel*, à Houat, ne fut pas rétablie.

Pendant ces travaux de fortifications, nos insulaires furent témoins de la honteuse déroute du maréchal de Conflans. On sait que le 20 novembre 1759, pendant qu'à la tête des escadres réunies de Rochefort et de Lorient, il essayait, par une fuite simulée, d'attirer l'ennemi sur les bas-fonds, il aperçut bientôt son arrière-garde, elle-même, attaquée à une lieue d'Hœdic. La déroute devint sérieuse, et dans la confusion avec laquelle elle se fit, les vaisseaux du centre vinrent se briser sur les rochers d'Hœdic et de Houat, ou entrèrent dans la Vilaine. Le souvenir de ce fait nous est resté sous le nom flétrissant de *Bataille de M. Conflans.*

Durant le siége de Belle-Ile, en 1761, par les Anglais, le fort de Houat, gardé par 250 hommes et celui d'Hœdic par 100 hommes, firent respecter ces deux îles. Ce ne fut qu'après la reddition de la citadelle de Belle-Ile, que ces forts, livrés à eux-mêmes et sans espoir d'être secourus, finirent par se rendre. A la paix de 1763, les Anglais remirent ces forts dans le même état.

Chaque curé, en temps de paix, occupait dans son île le logement du commandant du fort, et recevait comme gardien quelques gratifications. Celui d'Hœdic eut, en 1781,

une occasion éclatante de montrer son patriotisme et de marcher sur les traces d'un de ses confrères de Groix. La population hœdicaise animée par ses conseils, enthousiasmée par sa présence et sa fermeté, soutint plusieurs attaques contre les Anglais et sauva, par sa résistance, plusieurs navires chargés pour le compte du Roi. Le maréchal de Castries écrivit au curé, capitaine improvisé, une lettre de félicitations, et lui envoya, au nom de Louis XVI, une gratification de 150 livres. Chaque insulaire, qui avait contribué à repousser l'ennemi, reçut 12 livres du même monarque.

Le manuscrit qui nous transmet de Belle-Ile, à la date du 7 juillet 1786, le récit de cette belle action, ajoute que *depuis 1761 que les forts sont pour ainsi dire abandonnés et à la disposition des habitants, on n'a pas trouvé un seul clou de moins, ni un morceau de planches enlevé de ces forts.*

Tels sont les derniers événements que nous avons à remarquer avant l'époque de nos désastres révolutionnaires, qui ont été partout une date plus ou moins malheureuse.

Les passions haineuses qui, excitées par le philosophisme contre le clergé et la noblesse, se traduisaient par la proscription et l'échafaud, étaient inconnues des habitants de Houat et d'Hœdic ; mais des patriotes du continent venaient, de temps en temps, visiter ces rochers pour purifier, disaient-ils, le sol de la patrie, anéantir les *symboles et les hochets de la superstition et du fanatisme*, et réhabiliter enfin le seul culte légitime, celui de la *déesse Raison*. Là donc, comme sur la *grande terre*, le prêtre, qui avait refusé

le serment à la *Constitution civile du clergé*, devait toujours être sur ses gardes à l'approche d'un bateau ou d'un canot étrangers. — A Houat, jusqu'en 1795, l'île ne s'est guère ressenti de l'agitation révolutionnaire. Le prêtre, M. J.-M. Lorey, âgé de 34 ans, fut saisi avec les vases sacrés, inscrit sur la liste des ecclésiastiques bretons déportés à Rochefort, en 1794 (1); mais il trouva le moyen de s'évader et de revenir à son poste pour y mourir victime de sa charité (2). — A Hœdic, M. Jean Marion, digne successeur du curé dont nous citions tout-à-l'heure la vaillance, avait pris possession de la cure, en 1786. Il y resta constamment au milieu de son troupeau; mais souvent il fut obligé de se cacher et de dérober sa tête aux recherches des émissaires républicains. J'aurai tout-à-l'heure occasion de raconter les services qu'il a rendus à ses concitoyens.

Je trouve sur la longue liste de ceux qui ne voulurent pas se faire *absoudre de leurs vertus* en se souillant d'un crime et qui préférèrent la mort à l'apostasie, un ancien recteur d'Hœdic, M. Le Manour, traduit au commencement de mars 1795 au tribunal criminel du département du Morbihan avec un de ses confrères de Pontivy, M. Robin: ils furent exécutés l'un et l'autre à Vannes, le 3 mars 1796 (3).

C'est ici le lieu de rappeler ce qui appartient à nos in-

---

(1) Tresvaux, *Hist. de la persécution révolutionnaire en Bretagne*, t. 2, page 521.

(2) Il n'y eut point de prêtre à Houat depuis juillet 1795 à décembre 1797; — depuis 1802 à 1805, et depuis 1808 à 1810.

(3) Tresvaux, *loc. cit.*, pages 220 et 223.

sulaires dans les suites du trop fameux événement de Quiberon. Le 25 juin (7 *messidor*) 1795, au sud des îles d'Hœdic et de Houat, on voit paraître une flotte anglaise sous les ordres de l'amiral sir John Warren. Elle est soutenue par celle de l'amiral Bridport; elles viennent de forcer ensemble, par d habiles manœuvres, Villaret-Joyeuse à combattre malgré lui dans les eaux de Belle-Ile; et après avoir fait perdre 3 vaisseaux à l'amiral français (23 juin), les voilà qui s'avancent devant nos îles jusque dans cette magnifique baie de Quiberon, témoin 18 siècles auparavant des victoires de César. Le 27 (9 messidor), elles débarquent sans opposition sur la plage de Carnac plus de 4,000 émigrés. — Le 19 juillet, une seconde division, sous les ordres de Sombreuil, met pied à terre à Quiberon. — Je ne vous raconterai point les divers épisodes de ce drame sanglant. En revoyant naguère ces lieux désolés et couverts de sang français, vivement ému des scènes qui s'y étaient passées, j'avais au moins la consolation de me dire, avec A. Gabourd, que « dans cette longue et funèbre lutte, les fils de la France, tous, ou du moins » presque tous, s'étaient montrés dignes d'elle par un » courage intrépide dans le combat. Soldats, généraux, » émigrés, royalistes, républicains, tous avaient combattu avec l'opiniâtreté du dévouement. » *De part et d'autre brûlait au fond des cœurs, mais sous une forme différente, même amour de la patrie et de la liberté* (1).

---

(1) De Wismes. *La Vendée*, album in-folio. Introduction, page 29.

et si une marque d'infamie et de sang termina cette page glorieusement commencée, si mes excursions et mes souvenirs récents me rappelaient, malgré moi, *Vannes, Auray* et la *prâirie de Tréauray* (1), je me disais avec bonheur que les soldats de Hoche ne furent du moins ni les provocateurs, ni les complices de ce dénouement fatal : ils se bornèrent à combattre et à mourir. Ma mémoire me rappelait avec plaisir la lettre du chef de bataillon *Douillard* (2) au général Lemoine, chargé de faire exécuter les ordres impitoyables de la Convention. Mon cœur était soulagé en songeant que les sentiments de Douillard avaient été partagés par ses compagnons d'armes (3), et que, pour remplir le rôle de meurtriers, Lemoine n'avait pu rencontrer que des Belges et des Liégeois, *ignobles et lâ-*

(1) Aujourd'hui *le Champ-des-Martyrs.*

(2) Auray, 2 août 1795. — Citoyen général, j'aime bien la République ; je déteste les ex-nobles et les chouans. Je les combattrai jusqu'à la mort ; mais sur le champ de bataille j'ai voulu les épargner : j'ai prononcé avec tous mes camarades le mot de capitulation honorable. La République ne croit pas devoir reconnaître le vœu de ses soldats, je ne puis pas juger ceux que j'ai absous le sabre à la main.

(3) Lemoine ne pouvant plus se faire obéir écrivait, le 15 août, aux représentants et au général en chef, qu'il ne trouvait plus dans la garnison aucun officier pour remplacer les commissaires qu'il avait été forcé de destituer. — MM. Pradal, Fayard, Saint-Clair, le capitaine Laprade et son frère, chef de bataillon, repoussèrent cet odieux office. Pour être vrai, je dois ajouter que des volontaires de Paris, d'Arras et de la Gironde acceptèrent la tâche que leurs compagnons d'armes répudiaient.

ches auxiliaires, *horde de pillards*, me répétait naguère encore un sous-officier de la *Légion nantaise* (M. Meuret), *que nous ne pouvions faire avancer sur le champ de bataille contre les émigrés; mais qui, après notre victoire, se chargèrent volontiers d'une facile vengeance et de déshonorer nos sentiments d'humanité.* N'avais-je pas lieu de m'écrier avec Rouget-de-l'Isle, spectateur étonné et témoin non suspect de la lutte de Quiberon : Temps déplorable! malheureuse France, qui voyait armés, pour se déchirer et s'égorger entre eux, ses enfants les plus dignes de la servir et de mourir pour elle!

Mais quittons ces lieux où tant de preux succombèrent, et revenons vers nos îles avec l'escadre anglaise chargée des débris échappés à la victoire de Hoche. Elle a pu, à l'aide de ses petites embarcations, recueillir, souvent jusque sous le feu des républicains, un grand nombre de blessés et de fugitifs. Les premiers sont dirigés sur l'Angleterre (1); les autres, au nombre de plus de 3,000, sont divisés en deux catégories : les 800 non combattants, enfants, femmes et vieillards, restent à bord des bâtiments de transport; les officiers et les soldats insurgés (au nombre de 1,400), ou émigrés à la solde de l'Angleterre (au nombre de 900), descendent à une lieue plus bas dans la baie, et sont déposés à Houat. Ces malheureux avaient abandonné un riche butin aux vainqueurs; il ne leur restait pour partage que le dénùment le plus complet. Ils

---

(1) Chasle de la Touche, *Relation du Désastre de Quiberon*, Paris, 1838, page 142.

n'avaient pas de linge de rechange, et celui qui les couvrait avait trempé dans la mer et était tout imprégné de sel. Les Anglais, les Houatais distribuèrent à tous les vêtements et le linge de première nécessité, et les paysans à bord furent l'objet des mêmes attentions.

Hœdic ne fut occupée que par les hussards de Warren (1), sous les ordres du comte de Marconnay. Sir Warren et Puisaye, dans la visite qu'ils y firent, ne jugèrent pas à propos d'y envoyer d'autres troupes; ils avaient besoin de l'eau si bonne, si abondante de cet îlot pour le service de l'escadre ou pour suppléer même à l'eau de Houat, si elle venait à manquer.

D'autres préoccupations agitaient encore sir Warren. La disette de vivres, les douloureuses émotions du combat et surtout de la défaite développèrent bientôt à Houat une épidémie meurtrière. Il fallut bien vite songer à la création d'hôpitaux, et l'absence de médecins et de médicaments laissa un libre cours aux ravages de cette fièvre putride et nerveuse. Elle attaqua presque tout le monde. Ceux qui avaient séjourné longtemps dans l'eau furent les premiers et les plus fortement atteints. Dans l'espace d'un mois, elle enleva plus de 1,200 personnes. Les insulaires ne furent pas plus épargnés que les autres; 13 Houatais succombèrent. Dans cette calamité, le recteur de l'île, M. Lorcy, prodigua aux grands comme aux petits, aux Houatais comme aux étrangers (il ne voyait en eux que des frères

---

(1) Mémoires du comte Joseph de Puisaye. Londres, 1807 et 1808, t. 6, page 613.

malheureux), ses soins les plus assidus. Le fléau ne respecta pas son zèle, et il alla, le 4 brumaire, rejoindre au ciel ceux qu'il avait consolés sur leur lit de douleur et dont il avait béni le cercueil. Personne ne se chargea alors d'enregistrer ceux que la mort moissonnait, et c'est M. Chasle de la Touche, ancien maire de Belle-Ile-en-Mer (1), qui m'en fait connaître le chiffre. Cette épidémie, après le départ des vaincus, se fixa dans l'île jusqu'en 1800, et, dans cet intervalle, Houat eut encore à déplorer la mort de plusieurs de ses habitants.

M. Puisaye fut condamné à vivre sur cet îlot parmi les tristes débris de son armée que dévoraient la misère et la maladie. « S'il s'était fait des illusions, nous dit M. Chasle » de la Touche, sur le résultat qu'aurait pour lui sa fuite, » elles durent être promptement dissipées : les officiers qui » arrivèrent après lui à l'escadre accusèrent hautement de » leurs malheurs son impéritie et sa lâcheté ; il fut honni » et bafoué. Sir John Warren l'avait, dès le premier » abord, fort mal accueilli ; il finit par lui déclarer que ses » vaisseaux, ni même l'Angleterre, ne pouvaient plus lui » offrir un asile, et qu'il ne lui restait d'autre avenir que de » regagner la confiance des insurgés en rendant à la » cause royale assez de services pour faire oublier ses » torts. Dès le lendemain, il fut déporté à l'île de Houat. » Il dut y vivre dans le chagrin et les remords, tout en

---

(1) *Relation du Désastre de Quiberon*, page 142. — Le comte de Vauban, zélé défenseur de Puisaye, intéressé dès lors à diminuer le nombre des victimes, le fait monter à environ 700, page 176.

» luttant contre les besoins et les dangers. Poursuivi par
» les malédictions et le désespoir de ses compagnons
» d'exil, et souvent par des menaces inquiétantes pour sa
» vie, il se hasarda, pour s'y soustraire, à débarquer furti-
» vement (le 8 septembre) sur la côte du Morbihan, à tra-
» vers la rigoureuse surveillance qu'on y exerçait. Partout
» il rencontra le mépris, l'insulte et la haine. Les émigrés
» moururent en le maudissant, en appelant la vengeance
» sur sa tête; les insurgés y répondirent par les mêmes
» sentiments; ils le condamnèrent à mort et l'auraient fu-
» sillé si son éloquence n'eut attendri *Mercier-la-Vendée*,
» qui le laissa échapper et qui s'en repentit ensuite. »

Les paysans, les femmes et les enfants qui gémissaient à bord des vaisseaux de transport soupiraient vivement après le moment où ils seraient rendus à la liberté. Les démarches de l'amiral auprès des autorités républicaines furent couronnées de succès, et cette immense population put, sans crainte, retourner dans ses foyers (1). — Les autres exilés à Houat, plus ou moins compromis, continuèrent à crier et à se plaindre. La lettre écrite d'Auray (22 juillet) par le comte Ch. de Sombreuil au *général Hoche pour la faire tenir à sir Warren*, vint augmenter leur désespoir. Quelle impression ne devait pas faire sur une multitude malheureuse, déjà trop convaincue que la cause

(1) Vauban...., page 193. — Les Anglais viennent (le 31 juillet) de nous envoyer douze chasse-marées portant 1,500 vieillards chouans, femmes et enfants. Ces derniers ont été mis en liberté par le représentant du peuple *Blad*. (*Lettres de Blad et de Hoche au Comité de Salut public.*)

de ses maux devait être attribuée aux prétentions jalouses des généraux, à leur mésintelligence, au défaut d'ensemble de leurs opérations, l'opinion d'un jeune chef dont elle connaissait la bravoure et qui venait rejeter sur Puisaye les désastres dont elle était la victime et le flagellait des épithètes de *lâche* et de *traître*. Les défenseurs de Puisaye n'épargnèrent point, à leur tour, d'Hervilly et Sombreuil, et ces récriminations ne cessèrent que vers la mi-août, époque où le départ des uns et des autres, soit pour l'Angleterre, soit pour le continent où ils se faisaient débarquer en secret, rendit enfin à Houat le calme et la tranquillité.

Pendant ce temps, le commodore anglais avait fait prévenir Charette de l'ordre qu'il avait de lui fournir les armes, munitions et effets d'équipement dont étaient encore chargés les bâtiments de transport qui avaient amené le comte de Sombreuil; et le débarquement s'opéra à Saint-Jean-de-Mont, le 10 août 1795.

Le 10 septembre, la mer parut encore couverte de vaisseaux : c'était la 3.e division des émigrés qui venait avec le comte d'Artois (plus tard Charles X) opérer sa jonction dans la baie. Quelques jours passés en reconnaissance, délibérations et correspondances, retinrent dans ces parages toutes les forces anglaises et les cent cinquante voiles du comte d'Artois. Ce prince se fit débarquer à l'île de Houat, y reçut des députations de plusieurs villages situés sur la côte du Morbihan, et fit aussitôt célébrer un service funèbre pour honorer la mémoire de Sombreuil et de ses braves et infortunés frères d'armes. Il mit aussi pied à terre à Hœdic, et une cérémonie semblable y eut lieu en

sa présence. Une nouvelle tentative sur les côtes du Morbihan n'était pas possible, un plus long séjour ne l'était pas non plus. Le comte d'Artois appareilla donc avec toutes les forces dont il put disposer, monta sur le *Jason*, et arriva le 2 octobre à l'île Dieu, avec son état-major; l'amiral Warren, avec une partie de sa flotte, l'avait précédé le 29 et le 30 septembre, et avait débarqué 7 à 800 émigrés et 4,000 hommes de troupes britanniques. On connaît le résultat des lenteurs inouïes, des mesures mal concertées, de la perfidie peut-être des Anglais, peut-être encore de l'indécision du prince; du moins ces deux soupçons furent émis et soutenus. Toujours est-il que le comte d'Artois remonta, le 18 novembre, à bord du *Jason*, reparut devant Hœdic et Houat, le 30 du même mois, pour suivre bientôt, en Angleterre, le duc de Bourbon, resté seulement quelques jours dans la baie.

Pendant ces diverses expéditions, les Anglais stationnaient néanmoins devant nos îles. Beaucoup de vaisseaux de transport, quelques vaisseaux et frégates et trois chaloupes canonnières y restèrent en observation; et, à son retour de l'île Dieu, l'escadre anglaise, composée de 16 vaisseaux de ligne, 6 frégates, sans compter les corvettes, côtres et autres bâtiments légers, passa l'hiver dans la baie et dans les *Courreaux*. Pour se mettre plus à l'aise, une grande partie des troupes descendit à Houat. Sur tous les points de l'île s'élèvent des tentes sur lesquelles flottent les couleurs de l'Angleterre et de l'ancienne monarchie. Jamais ces arides rochers n'avaient vu une population si nombreuse (1). L'amiral méditait un coup de main sur

(1) Les bestiaux des deux îles devinrent leur nourriture. On ne

Belle-Ile; mais il n'osa s'exposer à un échec probable tant étaient fermes les réponses du commandant Boucret aux propositions du commodore Ellison, du 26 juin et du 16 juillet; et, après avoir pris la précaution de faire sauter, à Houat et à Hœdic, les forts dont nous avons parlé, il appareilla pour l'Angleterre, le 27 décembre, emmenant les derniers débris de l'armée de *Monsieur;* et l'île, naguère si bruyante, rentra de nouveau dans le silence et la paix.

Ce ne devait pas être, il est vrai, pour longtemps; car, dès le commencement de mars suivant (1796), une division anglaise vint se fixer pendant six semaines dans ces parages, et débarqua sur le continent des munitions et de l'argent pour les insurgés (1).

Nous retrouvons encore, en juin 1800, sir Edward Pellew avec sept vaisseaux, cinq frégates et cinq transports, portant cinq mille hommes de troupes opérant un débarquement dans la baie de Quiberon. Il reprit la mer après avoir commis quelques dégâts.

Enfin, dans les *Cent-Jours*, nous dit M. Chasle de la Touche, les Anglais reparurent en maîtres dans la baie de Quiberon, s'adressant aux puissantes sympathies bourbonniennes des populations du Morbihan, comme ils avaient fait en 1795; mais cette fois avec plus de succès, parce que les éloquents souvenirs de Quiberon comman-

---

laissa vivre que ceux qui étaient absolument nécessaires à la culture du sol.

(1) *Annales* manuscrites *d'Hœdic*, année 1796.

Digitized by Google

daient aux royalistes de pénétrer de vive force jusqu'à la mer pour recevoir le secours des Anglais, et de rentrer immédiatement dans l'intérieur des terres.

Pendant les guerres de la République et de l'Empire, nos deux îles, sans moyens de défense, et privées d'une garnison française, furent, dit M. de Francheville, par une espèce de convention tacite, regardées en quelque sorte comme un pays neutre. Les croiseurs Anglais avaient pour habitude de venir mouiller dans la rade d'Hœdic. Ils déposaient dans cette île leurs blessés, leurs malades; ils y enterraient leurs morts. Une portion de la côte conserve encore aujourd'hui le nom de *Cimetière des Anglais* (*Béred en Anglæs*). Je ne puis ajouter, avec le même auteur, que les insulaires houatais et hœdicais, ayant plusieurs fois porté secours à des équipages anglais en péril pouvaient, *avec une simple passe signée de leurs recteurs*, pêcher et naviguer sans crainte d'être retenus prisonniers de guerre, car jamais les recteurs ne donnaient de *passe*. Les Hœdicais, les Houatais étaient pris comme les autres Français par les péniches de l'ennemi; mais les recteurs fidèles à une belle mission patriotique, ne réclamaient pas en vain leurs paroissiens auprès des autorités supérieures. Néanmoins, souvent les chaloupes des îlois, quand cela convenait pour faire des prises, étaient arrêtées par les chefs subalternes; plus souvent encore, leur pêche, quand l'ennemi venait à passer près des filets, était enlevée. Cependant, les chefs supérieurs, nous devons le dire, faisaient exactement respecter la neutralité; lorsqu'ils venaient à terre, ils mettaient l'ordre partout, faisaient bonne et

prompte justice des maraudeurs et des pillards, et savaient écouter les plaintes des habitants (1).

Et vous aussi, pauvres marins du continent, qui n'avez d'autres moyens d'existence que vos pénibles voyages sur les flots du Morbihan et des fleuves ou rivières qui l'environnent, voguez sans crainte : il est dans l'île d'Hœdic une Providence qui veille sur vous. Un prêtre a su, par l'ascendant de la vertu, conquérir l'estime des officiers anglais, même de ceux qui ne partagent pas ses croyances. Son ingénieuse charité saura bien profiter de cette influence qu'on lui accorde pour sauver de la captivité, de l'exil ou de la mort ses malheureux compatriotes quelle que soit d'ailleurs la couleur de leur drapeau. A la vue d'une embarcation républicaine, le prêtre se dérobe, il est vrai, aux recherches de ses persécuteurs et prie pour eux ; mais à peine l'Anglais reparaît-il, que ce même prêtre sort de sa retraite, se met à la piste des captures faites par l'ennemi, et sait trouver dans les ressources de son dévouement et de son adresse le moyen de les délivrer. Capitaines, pilotes et matelots qui, à ces tristes époques, avez parcouru les rivages de la Bretagne, je vous entends nommer M. Marion, car vous n'avez jamais prononcé ce nom qu'entouré de bénédictions, qu'accompagné du souvenir de tant de larmes qu'il a séchées, de tant de captifs qu'il a rendus à la patrie (2).

---

(1) Les Anglais s'emparaient de tout ce qui leur convenait, mais payaient bien, exceptons toujours les pillards. Ils achetaient du poisson, du lait (1 fr. et 1 fr. 25 le litre), des œufs (1 fr. 50 la douzaine), du beurre (1 fr. 50 les 500 grammes).

(2) M. Marion (Jean), naquit à Arradon, près Vannes, le 8 août

Je ne puis m'empêcher de raconter à la Société Académique au moins deux faits, dont j'ai souvent recueilli le récit de la bouche des capitaines de Belle-Ile.

Un jour, le recteur eut la visite d'un officier supérieur

1759, de parents qui exploitaient une métairie appartenant à M.[me] de Stapleton, née de Robien. Cette généreuse dame frappée de l'esprit naturel de son jeune fermier, lui fournit les moyens de développer ses talents. Il fut envoyé recteur d'Hœdic, en 1786, pour y conserver la foi et les mœurs patriarcales que venait de célébrer Ogée. Pendant trente-trois ans, il resta à la tête de son troupeau, partagea ses misères et ses joies, et sut encore se rendre utile au loin par ses nombreux ouvrages. Durant la persécution révolutionnaire, il fut souvent obligé de se cacher. C'est dans ces moments de solitude forcée qu'il s'occupa à traduire en breton (dialecte de Vannes) : 1.° les psaumes, cantiques, hymnes et prières réunis dans l'*Officeu* parisien. M. Galles, de Vannes, qu'il avait choisi pour son imprimeur, me disait naguère que les Bretons devaient encore à ce digne prêtre ; 2.° *Instructioneu santel ;* 3.° *Er règle hag en ordrénanceu a Drivèd-Urh en Intron-Varia ag er Mont-Carmel ;* 4.° *En or ag er Vuhé devot, dré Sant Francæs a Sales ;* 5.° *la Sainte Bible ;* 6.° *Considérationeu santel eit derhel chonge ha pourfitein ag er retræd, quet un instruction eit disquein gobér oræson ;* 7.° *Magasin spirituel er beurerion, en artisantèd, er serviterion hag en dud diar er mæzeu ;* 8.° *Voyage mystérius de Inis er Vertu;* 9.° *Vocabulaire français-breton.*

Le massacre de trois chouans, venus d'Hœdic, sur l'île de Houat, en 1812, fournit un prétexte à l'ingratitude pour déverser sur cet ami de l'humanité la plus noire calomnie. Des personnes influentes du continent, jalouses de son mérite, insinuèrent adroitement qu'il avait dénoncé les trois victimes. Sa justification était facile : mille voix s'élevaient en sa faveur ; il préféra souffrir en silence et remettre à Dieu le soin de ramener les cœurs. Néanmoins, la

de la flotte anglaise. Après les premiers propos, Milord, dit le recteur, je suis trop heureux de la circonstance dans laquelle il m'est donné de vous recevoir : c'est celle où, chez les Français, les amis se plaisent à échanger entre eux les présents et les vœux de bonheur. Me serait-il permis, tout en vous livrant l'expression de mes souhaits, de vous offrir un don qui, chez nous, a sa valeur. Il s'agissait d'un de ces quadrupèdes, indispensable habitant de la basse-cour ou de la chaumière bretonne, et celui qu'ils avaient devant les yeux était d'un remarquable embonpoint. Cette prévenance fut accueillie de l'officier avec reconnaissance, et des assurances de dévouement vinrent aussitôt y répondre. Le prêtre se hâte d'user du droit que lui donne cette ouverture, et réclame de la générosité de l'Anglais la liberté de quelques Français du continent. Le lendemain, ces pauvres gens bénissaient dans les bras de leurs familles le nom de leur libérateur.

Une autre fois, deux filets, que nous nommons *Trois-*

---

vue continuelle du théâtre de ses bienfaits, lui rappelait malgré lui la méchanceté des hommes : d'un autre côté, les infirmités qu'il avait contractées dans les cavernes et dans les souterrains pendant les mauvais jours, rendaient très-pénibles pour lui les voyages sur mer qu'exigeaient cependant ses fonctions diverses et multipliées ; il se décida à se séparer de ses bons îlois, donna sa démission dans les termes les plus humbles, quitta son île en secret vers le mois de février 1820, pour épargner des larmes abondantes à ceux qui l'appelaient toujours avec tant de raison leur père et leur sauveur, et se retira chez sa bienfaitrice, à son château de Querran, en Arradon, où il finit ses jours, le 17 août 1824, emportant dans la tombe des regrets unanimes : il n'avait plus d'ennemis.

Mailles, font envie à l'amiral. Le recteur s'en aperçoit et les lui offre de la meilleure grâce, refusant d'en recevoir un prix quelconque. L'Anglais, piqué de générosité, promet de ne pas rejeter sa première demande, et bientôt le recteur trouve l'occasion de rappeler à l'amiral l'engagement qu'il a pris. Un bâtiment, prise anglaise, était mouillé sous la citadelle de Belle-Ile et avait même ses amarres sur le quai. En sûreté sous la protection des canons français, 13 Bellîlois, dont plusieurs maîtres au cabotage, au milieu de la nuit, se livraient à bord aux joyeux propos et préludaient déjà aux souhaits de bonne année, car c'était le 31 décembre 1809, me disait l'aimable et spirituel capitaine *Salvi*, de Palais. La sécurité était si grande qu'il n'y avait pas même d'officier de quart. — Mais dans la rade d'Hœdic de jeunes officiers anglais, par bravade, méditent depuis plusieurs jours l'enlèvement de ce navire, et plus le danger est grand, plus ils désirent l'amener triomphants à Hœdic. Le commodore a autorisé cette expédition aventureuse. Pour fêter le nouvel an au lever de l'aurore, deux péniches armées se dirigent sans bruit vers leur proie. Fermer les panneaux, couper les amarres et revenir à Hœdic avec la prison flottante et ses prisonniers, fut chose bientôt faite. Avant la fin de la nuit, les Bellîloises ont appris leur malheur et le sort de leurs époux. Leurs pensées se portent sur l'ange tutélaire du pays ; vite une chaloupe force de rame, l'espoir donne des forces, et elle met à terre, dans l'endroit le plus caché (*Cass piér à Kiz*), des messagers qui viennent implorer la protection de M. Marion. Celui-ci court chez l'amiral et réclame l'accomplissement de sa promesse. Mais déjà le navire capturé cingle vers

l'Angleterre, un vent favorable s'est élevé. Sir John Warren, fidèle à sa parole, lance après les prisonniers une péniche avec pavillon d'amiral. Celle-ci les ramène bientôt, et le recteur peut les rendre à leurs familles éplorées. — Il faut entendre les marins bellîlois raconter ce trait avec leurs nombreuses variantes dont pas une ne fait défaut à la louange du charitable M. Marion, à l'influence bienfaisante duquel, disent-ils, plus d'un MILLIER de personnes doivent leur salut. J'ai parcouru, les larmes aux yeux, ces belles pages des Annales hœdicaises, jusqu'en 1813, et parmi ceux qui le reconnaissent pour leur sauveur, j'ai vu non-seulement les noms des marins d'Hœdic, Houat, Belle-Ile, Quiberon et autres ports du Morbihan, mais le Pouliguen, Méans, Saint-Nazaire, figurent aussi sur cette longue liste de prisonniers relâchés.

Ce n'était pas seulement contre les Anglais qu'il fallait lutter ou se tenir en garde. Chose étrange! Il fallait redouter davantage ses propres compatriotes; et nos îlois étaient réduits à désirer, dans leurs îles, le séjour d'ennemis qui, tant de fois, étaient venus ravager, incendier leurs demeures et leur étaient étrangers même par le langage et par les croyances. A peine l'Anglais s'éloignait-il qu'une ou plusieurs embarcations de la République ou de l'Empire arrivaient et se comportaient absolument comme en pays conquis. Elles enlevaient les chaloupes, prenaient les bestiaux et ne leur laissaient qu'une vache pour chaque ménage, 4 paires de bœufs pour toute l'île (1). Les prêtres,

(1) Ainsi, les Annales d'Hœdic citent le désarmement des deux

les marins, les écus surtout devaient se cacher; les menaces, les coups, les vols étaient chose vulgaire. Pour sauver leur argent, nos îlois devaient avoir recours à toutes les ruses que les circonstances et la présence d'esprit pouvaient suggérer. Un jour, une femme voyant un soldat républicain entrer dans sa maison et craignant pour son trésor qu'elle avait dans sa poche, le sauva en le jetant dans sa soupe.

Quand nos insulaires voulaient aborder dans les ports du continent, on tirait le canon sur eux, on les forçait au service sans leur accorder les priviléges des autres Français. Ils gémissaient en silence; mais si l'on venait à froisser leurs sentiments religieux, il n'en était pas toujours de même. Un jour, entr'autres, en l'absence des Anglais, une compagnie de républicains débarqua à Hœdic et fouilla partout pour y trouver des objets d'église et le curé Marion. Celui-ci s'était caché dans une chaloupe. Un officier bellîlois (M. *Sylvestre*, de Palais) l'aperçut dans son gîte, garda le silence, et son humanité sut diriger les recherches sur les autres points de l'île avec d'autant plus d'ardeur qu'il savait alors qu'elles seraient infructueuses. Les ornements sacerdotaux furent rencontrés dans une citerne et les soldats les emportaient triomphalement, lorsque les femmes, qui n'étaient point accoutumées à ces sa-

---

îles, en avril 1796, par le général de brigade de Belle-Ile, sous prétexte qu'elles étaient du *parti des chouans*; et, le 21 avril, l'enlèvement de leurs chevaux et de leurs bateaux. L'administration départementale rendit justice aux plaintes des habitants et fit restituer *tout ce qui existait encore*.

turnales, se précipitent sur les pillards, leur enlèvent leur butin et les font sortir précipitamment de l'île.

Nos Hœdicais et nos Houatais qui, plus heureux que les enfants d'Adam, n'ont pas encore compté de Caïn parmi eux, cherchèrent toujours, au milieu de nos discordes civiles, à empêcher, sur leur territoire, l'effusion du sang français. Nous les verrons, en 1803, cacher avec empressement, à Houat, un gendarme de la marine qui venait d'y aborder pour son service, parce que des royalistes, sur le point de passer en Angleterre, dans la crainte d'être découverts, lui auraient fait un mauvais parti. Mais cette humanité généreuse qui, chez eux, ne connaissait ni *Blancs* ni *Bleus*, quand il s'agissait d'arracher des hommes à la mort, n'eut pas toujours son succès, et dut quelquefois, malgré tout, laisser périr ceux qu'entouraient leurs sympathies. En 1796, malgré leur énergique résistance, ils ne purent sauver l'équipage d'une chaloupe qui, sortie du côté de Piriac, était venue relâcher à leur port. Des compromis du continent les massacrèrent de peur d'être dénoncés par eux. Le 7 novembre 1812, les habitants de Houat eurent à regretter encore une scène de cruauté du même genre dont ils furent forcément les témoins impuissants. Trois émigrés, nommés, à ce que l'on croit, *de Bar*, Bonaventure *Le Guern*, dit *Sans-Souci* et *de Rose*, furent mis à terre à Hœdic, et de là transportés à Houat. On apprit sur le continent la qualité de leurs personnes et le lieu de leur retraite. Le commandant d'un bâtiment armé en qualité de convoyeur, nommé *Alaniouse*, de l'île aux Moines, vint avec forte escorte les attaquer pendant la nuit dans la maison qui leur servait de refuge. On menaçait

d'y mettre le feu. Ils sortent, et malgré l'obscurité de la nuit, ils tombent entre les mains de leurs ennemis. Tous trois furent tués cruellement sans qu'on pût leur porter secours, car Alaniouse avait eu soin de défendre aux habitants de sortir de chez eux, sous peine d'être fusillés. Le lendemain, on trouva, sur divers points de l'île, les trois cadavres mutilés à coups de sabre, percés de coups de baïonnette, la tête écrasée avec des pierres et presque dans un état complet de nudité; preuve évidente que le pillage et l'espoir du butin n'étaient pas étrangers à cette assassinat. Plus tard, on a vu Alaniouse se pavaner avec la belle montre de M. de Bar. Pendant l'exécution, un vieillard eut la prudence de brûler leurs papiers. Le propriétaire s'était caché; sa femme, amenée à Paris, gémit en prison jusqu'en 1814, époque où elle revint à Houat. — Hœdic vit encore, sans y rien pouvoir, le 3 août 1813, ce même Alaniouse, si tristement célèbre dans les Annales de Houat, y saisir quatre infortunés du continent que poursuivait sa fureur.

Dans un chapitre où je donne l'histoire d'Hœdic et de Houat, je ne puis passer sous silence le combat *Tourneur*.

Le 5 mai 1804, une corvette commandée par le capitaine Wright et un cotre anglais, rencontrèrent une section de canonnières sortant du Morbihan et commandée par le lieutenant de vaisseau *Tourneur*, et n'hésitèrent pas à l'attaquer. Le combat fut opiniâtre; mais bientôt accablés de boulets et de mitraille par les canons de 24 des canonnières, la frégate et le cotre gagnèrent le large et firent force de voiles. Le brave Tourneur, non content de les avoir contraints à la retraite, voulut encore les poursuivre; il

leur donna la chasse, les atteignit près de Houat et les força d'amener leur pavillon (1).

Disons, du reste, qu'à dater de 1795, les années qui s'écoulent furent des plus dures pour nos insulaires. Les batailles maritimes qui se livraient autour d'eux, les réduisirent à une telle extrémité, qu'ils auraient péri de faim, sans l'assistance de l'escadre anglaise qui, jusqu'à la paix, s'était établie dans le meilleur mouillage (*le Parc*), pour fermer les embouchures du Morbihan, de la Vilaine et de la Loire, surveiller le port de Lorient, intercepter à peu près toutes les communications entre le golfe de Gascogne et la Manche. Elle donna à chaque île 400 boisseaux de farine. L'année 1815 ouvrit pour les habitants de ces îles une ère toute nouvelle. Ils commencèrent à goûter dès lors les bienfaits de la paix, et leur vie plus calme, plus heureuse, enlève à nos observations les faits variés d'une existence agitée, et ne fournit guère désormais à leurs Annales que le récit monotone de sauvetages opérés par leur entreprenante charité. On sent que, quelque intérêt que puissent trouver ces actes aux yeux de la morale et de l'humanité, ils ne peuvent cependant offrir une assez grande importance, pour qu'on leur reconnaisse la valeur de faits historiques. Je ne déroulerai donc pas ici ces longues listes où chaque année vient inscrire les preuves nombreuses de leur magnifique dévouement.

---

(1) Lebas, *Dict. encyclop. France.*, t. 9, page 495. — D'après les souvenirs des Houatais, le cotre serait venu se réfugier entre Houat et Hœdic, et la corvette, seule aux prises avec Tourneur, aurait été capturée à l'abordage, après 2 ou 3 heures de combat.

Les divers événements historiques que nous avons racontés ont fait comprendre de nouveau toute l'importance maritime que pouvaient avoir nos îles. Louis-Philippe, dès 1840, songea à les fortifier et, depuis 1847, de grands travaux sont en cours d'exécution, sous la direction de M. de Chappedelaine, chef de bataillon du génie à Belle-Ile, et sous la surveillance d'un de nos compatriotes, M. Jollan de Clairville, capitaine du génie à Houat. — A Houat, c'est une citadelle carrée, formée de quatre côtés et de quatre bastions, surmontée d'un cavalier en terre de cinq mètres d'épaisseur et destiné à dominer toute l'île et les parties de la mer qui sont sous ses feux. Un mur de 10 mètres de hauteur et un fossé au pied de ce mur, entoureront ce fort, qui sera enfin limité par des glacis, sur lesquels on a déjà commencé à porter des remblais. Une batterie de six pièces, au *Béniguet*, défendra le passage; une autre à la pointe d'*En Tál* (le Front), battra la grande rade. — A Hœdic, les dimensions de la caserne seront sur une plus petite échelle.

§ 3. — Mœurs et coutumes.

Le chapitre que nous commençons va nous transporter dans des régions assez semblables à celles que la plume de Fénélon a dépeintes avec des grâces si touchantes et des couleurs si poétiques, et qui nous rappeleront, malgré nous, les champs heureux de la Bétique, habités à la fois par l'innocence et par le bonheur.

1.° LANGAGE. — Commençons par dire du peuple que nous allons étudier, qu'il est une race à part par l'esprit, par les usages, et, si nous le considérons relativement à la

France, par le langage, comme les autres Bretons, du reste, qui ont conservé leur langue traditionnelle et primitive. Les hommes, il est vrai, obligés par la nature de leur commerce à entretenir des rapports avec tous les points maritimes de notre continent, comprennent et parlent le français. Les anciens possèdent même de plus la langue de la Grande-Bretagne : c'est une connaissance qu'ils ont acquise pendant le long séjour des Anglais dans leurs îles. Mais leur langue naturelle, la seule qu'on pratique au pays, est la langue *bretonne*, dont l'idiome, qui leur est commun avec tout le pays de Vannes, rentre dans la nuance usitée à Saint-Gildas-de-Rhuys. Les femmes, que leur vie sédentaire éloigne du contact étranger, ne sont initiées qu'à celle-ci ; c'est à peine si quelques-unes savent s'exprimer dans la nôtre. Précieuse singularité, qui contribue bien quelque peu à sauvegarder leurs principes et leurs mœurs, ainsi que les inappréciables avantages que nous aurons à relever. Le premier que nous ayons à signaler, c'est incontestablement leur système de gouvernement.

2.° RÉGIME GOUVERNEMENTAL. — Après la République et les guerres de l'Empire, les recteurs avaient trouvé, sous le rapport *temporel*, bien des choses à faire ou à réparer dans leurs îles. Les habitants s'étaient, il est vrai, maintenu dans la religion et dans les vertus patriarcales de leurs pères ; mais ils étaient depuis vingt ans si habitués à la misère qu'ils paraissaient désormais sans goût pour les améliorations matérielles. Le souvenir vivant de la destruction du fruit de leurs efforts et de leurs sueurs les décourageait, et ils redoutaient encore de nouveaux et semblables malheurs. Le zèle des recteurs s'enflamma davantage à la vue de cet

abattement. La patience, la fermeté, la persuasion, l'affection et le dévouement des administrateurs, gagnèrent la confiance des administrés. On releva leur courage et on sut leur inspirer le désir des améliorations matérielles et d'une aisance moins voisine de la misère.

La nécessité d'un règlement, d'une organisation gouvernementale, d'une Constitution, se fit alors sentir. On rechercha les anciens usages de l'île et ses bonnes coutumes; le recteur les codifia, et cette charte locale discutée, votée, adoptée librement par tous les intéressés, eut force de loi parmi eux (1). Un conseil fut nommé pour veiller à son entière et stricte exécution.

---

(1) Je lis ces mots dans le préambule ou l'exposé des motifs : Fondé sur les vrais intérêts de ceux pour qui il est fait, il (le règlement) maintient la paix parmi tous les membres; il fixe à chacun ses droits et ses devoirs et ne permet pas que l'un entreprenne sur les droits des autres; il protége les faibles contre les forts et rend à tous une égale justice; il prévient les dissensions qui ne mettent que trop souvent le trouble et le désordre parmi les hommes qui ne connaissent point de règles; il encourage les bons et intimide les méchants, donne aux efforts de chacun une direction plus stable, plus uniforme, plus constante, fait tout concourir au bien général, qui est le premier qu'il faut s'efforcer d'atteindre, parce que de là dépend la prospérité particulière de chacun, et qu'il n'y a rien de plus opposé au bon ordre et à l'intérêt commun, de plus funeste et de plus odieux que la recherche exclusive de son intérêt privé. Aussi, cette cupidité est-elle condamnée dans l'Ecriture comme un crime qui exclue du royaume de Dieu, et ce n'est pas sans raison que Saint-Paul l'appelle la source de tous nos maux, *radix omnium malorum*.

De tous les Pouvoirs qui régissent les hommes, les habitants d'Hœdic et de Houat, comme les anciennes réductions du Paraguay, ne connaissent que la douce influence de la religion. Un prêtre, en effet, tel est le seul magistrat, la seule autorité à laquelle ils soient soumis, comme autrefois encore, ces nombreuses familles de patriarches, sous les tentes, dans les plaines de la Mésopotamie, dont le chef était à la fois le législateur, le prêtre, le roi et le père.

Le curé, qu'on désigne dans nos îles, comme dans tout le Morbihan, sous le nom de *Recteur* (1), exerce légalement, depuis le 17 frimaire an X, les fonctions d'officier de l'état-civil, bien que, pour le culte et l'état-civil, Hœdic et Houat soient annexés à la paroisse et commune de Palais en Belle-Ile. Il est, à la fois, en titre, maire, curé, syndic des gens de mer, agent des douanes et de l'octroi, et directeur de la poste aux lettres; et ses actes ont un caractère légal. Il remplit encore les fonctions de notaire, de juge de paix et de percepteur, d'agent de l'enregistrement et des domaines; mais sans caractère officiel. Jusqu'à ce jour, les habitants soumis au légitime empire que lui assurent la supériorité de ses lumières, l'autorité de la religion, ses vertus et l'obéissance spontanée qu'ils lui accordent se plaisent à admettre ses décisions quoiqu'ils soient libres de s'adresser ailleurs, et acceptent volontiers son arbitrage,

(1) Dans le Morbihan, le mot *curé* signifie *vicaire*, et notre mot de *curé* se rend par celui de *recteur*. Je retrouve la même locution usitée chez nos voisins d'outre-Manche : *rector* et *curate*. L'Anglais et le Breton sont ici d'accord.

parce qu'ils sentent qu'il ne peut leur vouloir de mal et qu'il s'intéresse à tout ce qui les touche. Comme au temps d'Ogée, « une mort ou un mariage exigent quelquefois des » arrangements nouveaux. Dans ce cas, le curé les écrit » sur une feuille de papier commun et les signe. Cet écrit » devient un titre de propriété pour celui qui en est le por- » teur et pour sa postérité. Il n'est jamais contrevenu que » dans le cas d'un autre arrangement à l'amiable. » Les dispositions testamentaires reçues par le curé devant témoins ont aussi toujours été respectées. Il a bien soin, du reste, de les prévenir qu'il est, dans ce cas, sans pouvoirs aux yeux de la loi. Quant au titre de percepteur, il ne fait qu'éviter au titulaire la peine de venir dans son île faire rentrer les fonds.

Le curé, disais-je tout-à-l'heure, est la seule autorité de l'île; c'est une monarchie, mais une monarchie constitutionnelle, car il gouverne son petit royaume aidé de douze vieillards les plus considérés, qui forment un Conseil des Anciens et représentent toute la communauté. Pour en faire partie, il faut avoir atteint l'âge de trente ans au moins et jouir de l'estime générale des habitants. (*Règlement*, *ch.* 3, § 2, *n.*° 1.) Le Conseil des notables est chargé : 1.° De veiller à ce que le règlement soit exécuté; 2.° de décider toutes les questions d'utilité publique; 3.° de réformer les abus et de rechercher les moyens d'y remédier conjointement avec le recteur. (*Règl.*, *ch.* 3, § 2, *n.*° 3.) Il y a, par an, trois assemblées ordinaires: le dimanche de la *Quasimodo*, celui de la Dédicace et le 8 décembre; et plus souvent, si besoin est. Dans les affaires graves, le suffrage universel, si péniblement acquis en France, est un des

points fondamentaux de la législation de nos îles. Tous les hommes majeurs réunis sont appelés à donner leur avis sur la question soumise. Alors on vote par *assis* et *levé*, et toujours la majorité décide. Dans le cas où les intérêts d'un particulier pourraient être lésés, dans celui où la crainte empêcherait de dire son avis, le scrutin secret, avec des petits pois blancs et noirs, vient donner au vote sa liberté entière.

Deux ou quatre hommes, à tour de rôle, son chargés de conduire le canot du curé, toutes les fois que les affaires de l'île l'appellent au continent ou à Belle-Ile. Pendant tout le temps qu'ils sont au service de la communauté, ils reçoivent chacun un franc par jour, à moins que le curé ne nourrisse lui-même son équipage. Dans le premier cas, cet argent est pris sur la *masse commune*.

L'île possède une *boutique* ou magasin de marchandises usuelles bien assortie. Les profits sont versés à la *masse commune*, et c'est encore une petite ressource pour alimenter la Caisse d'épargne.

Une seule *cantine* est permise. Elle est placée sous la surveillance du Curé et des Anciens. Le cantinier, ordinairement choisi parmi ceux-ci, ne doit pas donner, aux termes du règlement (*Ch.* 2, § 6, *n.*° 2), plus d'une chopine de vin par repas au même individu, s'il est habitant de l'île, et pas plus d'une bouteille, s'il est étranger. Il reçoit, pour tout salaire, *cinq* francs par chaque barrique de vin débitée. — L'énergie du curé d'Hœdic (M. Rio) et de son Conseil a maintenu intact, dans son île, pour ses îlois, cet article du règlement, lorsque les ouvriers sont venus travailler à la construction du fort, en 1847. Une cantine spéciale pour

ces étrangers a été établie en dehors du village et autorisée sous la responsabilité de l'entrepreneur, mais non soumise aux prescriptions de l'île. Aussi là, chaque ouvrier peut-il s'enivrer à loisir et dépenser, dans un jour, le gain de plusieurs semaines, sauf à vivre nécessairement de privations pendant longtemps. — A Houat, quelques habitants substituant l'égoïsme des intérêts individuels au bien général et à l'esprit de fraternité, ont cru voir, dans la présence des ouvriers sur l'île, une excellente spéculation privée. Ils se sont donc insurgés contre cet article du règlement (ce n'est pas en 1848 qu'on pouvait les en blâmer) et se sont mis à tenir cabaret. Si l'un, par convenance, refuse à un ouvrier déjà ivre, un autre, moins délicat ou plus avide, accorde volontiers, et la *masse commune* a été ainsi, à Houat, privée d'une partie de ses profits (1).

Il n'y a point de douanes dans nos îles. Les marchandises ne sont soumises à aucun droit d'entrée, mais on le fait payer au continent : ainsi Houat et Hœdic paient un droit de consommation sur les boissons, droit de débit en détail, sont même soumis au droit d'octroi de Palais, et en obtiennent quelques secours pour leurs besoins locaux (la moitié des recettes de l'octroi des îles).

---

(1) Dans mes derniers voyages, en 1849, j'ai appris que plusieurs Houatais, qui s'étaient mis en opposition avec le règlement sur un article admis dans un but si sage, n'avaient trouvé qu'amères déceptions au lieu d'une plus grande somme de bonheur, avaient fini par comprendre que, non-seulement l'intérêt général était compromis en même temps que la morale, mais qu'ils se ruinaient eux-mêmes, et avaient repris leurs filets.

J'ai parlé d'une *masse commune* placée entre les mains du Conseil des Anciens et du curé. Ce sont les seules ressources de l'île (1) ; avec elle on secourt les plus nécessiteux, les vieillards et les familles dont les chefs ont péri à la mer; avec elle encore on construit des chaloupes et des canots qui deviennent la propriété de l'île et lui paient un petit revenu (2). Grâces à cette précaution toute philanthropique, le Houatais ou l'Hœdicais n'est plus obligé d'aller sur le continent emprunter de l'argent à un taux qui souvent d venait ruineux. C'est encore sur cette masse commune que chaque patron de chaloupe vient, au commencement de la pêche de la sardine, emprunter 400 francs, *sans intérêts*, à la seule condition de les rendre à la fin de la pêche; c'est ce qu'on appelle une *grosse*. Si l'une des chaloupes ne rend pas toute sa *grosse* dans la même année, on ne lui prête l'année suivante que ce qu'elle a rendu (*Règl. d'Hœdic*, art. 13.). Depuis plusieurs années, les Hœdicais ont abandonné la pêche de la sardine pour se livrer exclusivement à celle des crustacés (homards, langoustes et cancres), et ne se trouvent point dans la nécessité de recourir à la ressource de la *grosse*.

La demeure du premier magistrat n'a rien qui le distingue des autres, si ce n'est sa toiture en ardoises, et

---

(1) Le revenu de Houat est de 6 à 7,000 fr. — Celui d'Hœdic de 1,200 à 1,500 fr.

(2) Il y a actuellement à Houat, 8 chaloupes, 1 péniche, 5 grands canots et 6 petits ou *nioles*. — A Hœdic, 8 chaloupes, 2 péniches et 20 canots. - Expilly donnait, en 1762 et 1764, 7 chaloupes à Houat et 4 à Hœdic.

Digitized by Google

encore vous courez risque, d'après cette indication, de tomber à Houat chez un cantinier. La pièce principale sert d'Hôtel-de-Ville, de salle d'audience, d'étude, de bureau de port ;

Elle est encor salle ou salon,
L'usage qu'on en fait détermine son nom.

« La simplicité la plus grande règne dans son ameu-
» blement : on dirait la table, l'escabeau et le pauvre lit
» préparés par la femme de Sarepta au prophète Élysée...
» Vous me trouvez pauvrement logé, disait le curé d'Hœ-
» dic à un voyageur (1) ; mais depuis dix ans que je suis
» à Hœdic, je n'ai plus de désirs, et j'ai appris qu'il faut
» peu de choses pour fournir au nécessaire. Ne suis-je pas
» encore le mieux logé de l'île ? J'en ai honte : mes chers
» enfants m'y contraignent, mais ils savent que tout ce
» que je possède est à eux. Si je veux quelque magnifi-
» cence, c'est dans la maison de Dieu ; elle seule domine
» un peu nos pauvres cabanes... Nous ne sommes pas ri-
» ches, mais le peu que nous avons vient de lui, nous lui
» donnons tout ce que nous pouvons. »

Les appointements du curé se bornent au modeste traitement de desservant ; il reçoit, de plus, pour les frais de mairie, une somme de 150 francs ; enfin, 500 francs sont alloués au syndic titulaire, charge qui revient officiellement à l'un des deux curés. Le titulaire, aujourd'hui celui de Houat, partage avec son confrère d'Hœdic, qui doit

(1) *Voyage à Hœdic*, dans le journal l'*Union*. Nantes, 1832, page 426.

prendre pour cette rétribution sa part locale dans la rédaction des notes relatives au service de l'inscription maritime.

J'oubliais de dire que le curé est encore surveillant de l'école, directeur des études, écrivain public, et, au besoin, médecin et pharmacien, sans qu'il puisse se décharger sur quelqu'un de ce monopole général. C'est bien dans un ermitage, comme Houat ou Hœdic, que les connaissances médicales sont permises, utiles, indispensables au curé pour le soulagement de ses rares malades. Son jardin, c'est presque toute la pharmacie du village.

Malgré ces six ou sept places, son poste n'est convoité par personne. Depuis cinquante ans, on a vu bien des fois des intrigants, des ambitieux surcharger des voitures le lendemain d'une révolution et courir après la curée des places : pas un seul jusqu'ici n'a pris le chemin d'Hœdic ou de Houat. Et cela se comprend, car il faut ici un motif au-dessus des motifs humains pour déterminer un homme à s'exiler sur un rocher sauvage pour le bonheur de ses semblables. C'est le même, du reste, qui pousse nos missionnaires jusque dans la hutte du sauvage, pour y porter la civilisation et la foi.

Pour compléter ce tableau, j'ajouterai ici un passage d'une plume mieux exercée et dont le bonheur d'expression me paraît sans égal ; c'est celle du voyageur que je citais tout-à-l'heure : « Vous avez lu quelquefois, dans » *Émile*, le portrait d'un pasteur de village, tout dévoué » à ses modestes fonctions, tout occupé du bonheur de » son troupeau. Ici, c'est la réalité, mais revêtue d'un » charme particulier, et marquée du sceau d'un plus gé-

» néreux dévouement. D'ordinaire, il existe pour le pas-
» teur quelque distraction; en se donnant à son troupeau,
» il ne renonce pas à tout au monde. Mais Hœdic (ou
» Houat) devient pour le prêtre comme une patrie adop-
» tive : cette île aride, sablonneuse, triste et monotone,
» ces quelques lieues d'un terrain presque sauvage, ce pe-
» tit village avec ses habitants simples, sans culture, pau-
» vres et malheureux, voilà l'endroit où il doit couler
» tous ses jours, voilà son nouveau pays, voilà son uni-
» vers à lui qui, peut-être, connut longtemps les délices
» de la vie, qui vécut au sein d'une famille où l'aisance
» était un besoin parce qu'elle était une habitude.

» Il est vrai : mais dans cette île, au milieu de cette
» population pauvre, le curé apporte un cœur de prêtre,
» un cœur que la charité dévore, un cœur affamé de dé-
» vouement; il vient et il ne rencontre pas d'étrangers;
» tous ceux qu'il voit, quoi qu'ils lui fussent jusqu'alors
» inconnus, ce sont des frères; il sent dans sa poitrine un
» feu sacré qui le consume, un sentiment intérieur et
» céleste qui l'en avertit. Ces hommes, se dit-il, Dieu me
» les donne, c'est une famille qui m'est confiée; leurs
» maux, leurs besoins, leurs sacrifices comme leurs joies,
» je les partagerai; j'adoucirai les uns, je m'efforcerai de
» multiplier les autres. C'est un peuple dont je dois faire
» le bonheur, trop heureux si je puis ici sécher quelques
» larmes, ramener à la vertu ou y affermir quelques
» cœurs, entretenir parmi eux la paix, la douce paix de
» la charité, et rélégué avec ce petit troupeau sur ce
» coin de terre ignoré, sous les yeux de Dieu seul, sé-
» paré du monde par l'Océan moins agité, moins ora-

» geux que lui, passer avec des enfants dociles, dans la » pratique de nos communs devoirs, les rapides instants » de cette existence éphémère (1). »

Sous une telle impression et au milieu des occupations si multipliées des ministères religieux, civil, maritime et postal, les jours passent avec rapidité et s'écoulent inaperçus. Rarement il a des distractions étrangères, de nouveaux visages sur son petit territoire. Ces visiteurs sont — ou des marins forcés de relâcher et de chercher un abri contre la tempête ou même de malheureux naufragés, — ou quelques touristes curieux de voir en plein XIX.e siècle un tout petit coin de terre encore soumis au régime patriarcal, — ou bien encore ce sont quelques amis de la nature qui viennent y lire une page de ce grand livre. C'est un bonheur pour l'ermite d'Hœdic ou pour celui de Houat de pouvoir exercer l hospitalité, de serrer la main d'un étranger, d'un Français, d'un Breton. Il ne redoute qu'une chose, c'est l'arrivée de quelqu'un de ces libres penseurs ou de ces hommes affranchis de toute règle, qui ne connaissent plus le joug des principes ni celui de la morale, donnent toute licence à leur langue et se font un plaisir de semer, parmi le peuple, leur désolant scepticisme et leurs dégoûtantes lubricités, ou bien encore de quelque voyageur peu délicat, dont la curiosité abusive exploite sans mesure et rétribue très-faiblement la bonne volonté des insulaires qui se dévouent et leur sacrifient, par là, un gain plus abondant.

---

(1) Voyage à Hœdic. *Union* déjà citée, pages 425 et suiv.

Ses récréations, quand il a le loisir d'en prendre, c'est la pêche, c'est la culture de son jardin, ou bien encore l'étude des productions de son île (1).

Telles sont les occupations du pasteur chez les Houatais et chez les Hœdicais. Sa porte est, à toute heure, ouverte à toutes les misères, à toutes les souffrances; le premier à donner l'exemple de la fidélité au règlement; il n'a pas même le chien, ce meuble vivant du foyer, comme l'appelle Lamartine, cet ami de ceux qui sont oubliés du monde. Sa vie coule sans éclat, mais aussi sans remords et sans regrets, au milieu du troupeau qu'il chérit et dont l'affection est pour lui la plus douce des jouissances. Il ne connaît ni saison, ni temps lorsqu'il s'agit de porter secours au navire en péril, ou le pardon au coupable, ou son Dieu au mourant. Nulle pierre ne marquera sa tombe au cimetière; mais son nom retentira encore dans le cœur de ceux auxquels il laissa une croyance, une loi, un Dieu, et ils diront longtemps de lui, comme de son divin maître: *Il a passé en faisant le bien.*

3.° VIE DES INSULAIRES. — Après le chapitre du Président de cette République d'un nouveau genre, vient celui des administrés. — Nous disions tout-à-l'heure que le séjour qu'ils habitent était un séjour de bonheur; hâtons-nous de remarquer que ce n'est pas pourtant sans que la vertu et la médiocrité des désirs y soient pour beaucoup,

---

(1) M. l'abbé Rio avait même eu la bonne pensée de réunir, dans une petite armoire *ad hoc*, un certain nombre d'échantillons de conchyliologie hœdicaise.

car les conditions ordinaires qui semblent être réclamées pour le bonheur, ne se retrouvent guère chez eux, et, à coup sûr, il ne faut pas y rechercher toutes les délicatesses de notre sensualité et de notre luxe. Tout y est simple et frugal; et si nous voulons nous occuper d'abord des choses qui tiennent le plus intimement au bien-être matériel de l'existence, donnons quelques détails sur la nourriture, le logement, le costume.

La nature du climat et des travaux auxquels s'adonnent nos insulaires exige chez eux une abondante nourriture. Leurs mets usités sont les *bouillies*, les *soupes*, le poisson, les viandes, parmi lesquelles le lard vient figurer avec faveur. L'hiver, la *vieille* salée, accompagnée de pommes de terre, fait les frais du repas du soir. Du reste, sur les bords de la mer, la vie devient facile sous ce rapport : les poissons, les coquillages y sont toujours des ressources. A défaut de mieux, on mange les pieds ou manches de couteau (*solen*), aliment coriace qui a, de plus, le désavantage de contenir presque toujours du sable dans les plis de son manteau. La châtaigne de mer (*oursin*), et surtout certains *bigourneaux* qu'on nomme dans nos îles *bigourneaux de chien* (*Talequet*, en Breton), ne passent pas pour friands (1).

Il y a, il faut en convenir, quelquefois de la misère; mais elle n'est point le fruit de l'inconduite, du libertinage ou de l'ivrognerie, aussi n'altère-t-elle en rien la paix du ménage : la famille souffre en silence et se console avec l'espoir

(1) C'est le *Purpura lapillus* qu'on désigne sous ce nom à Hœdic et à Houat; au Croisic, au contraire, c'est le *turbo littoreus*, si recherché à Nantes.

d'un plus beau jour ; elle a foi en celui qui fournit la pâture même aux oiseaux naissants. Le curé, du reste, Providence visible du pauvre, est habile à découvrir les misères de ses paroissiens, et n'est pas moins actif à venir à leur secours. Cependant, quelquefois on n'ose pas avouer sa position ; c'est un aveu pénible qu'il faut savoir arracher : *Jusqu'ici*, dit-on, *nous n'avons pas encore manqué*. Combien de fois les deux sœurs de M. *Le Capitaine*, compagnes dévouées de son exil et auxiliaires intelligentes de sa charité, n'ont-elles pas obtenu de réponses analogues, et cependant il était notoire que ces personnes en étaient aux derniers besoins. — Un jour, j'entrai à dessein, me racontait le recteur de Houat, dans une maison à l'heure du repas de midi. On était à faire la récolte. J'y trouve le frère et la sœur, jeunes gens de 18 à 20 ans, assis un de chaque côté de la table. Eh bien ! mes enfants, a-t-on dîné ? Je reçus deux réponses simultanées, mais contradictoires. Il était facile de voir qu'en venant à la maison à l'heure ordinaire des repas, on tenait à s'épargner la honte d'une révélation qu'il coûtait à l'amour-propre de faire. — Jusqu'à ce jour, les Hœdicais ont été à l'abri de pareilles nécessités, et j'en vois la cause dans l'observation plus exacte du *Règlement*.

L'extérieur des maisons, presque toujours orientées au Midi, ne se fait remarquer que par sa rustique simplicité. Là, vous n'apercevez point la tuile aux riantes couleurs, dont la teinte rougeâtre réveille nos paysages. Rarement vous y verrez l'ardoise aux reflets bleus et luisants : c'est à peine si ce dernier mode de couverture vient de s'introduire dans l'usage ; six maisons à Houat, trois seulement à Hœdic, s'élèvent prétentieuses, an milieu des autres, avec

cette toiture novatrice. L'usage traditionnel n'admet donc, pour ce genre de construction, que le roseau (*Arundo phragmites*), mais surtout le jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*). Les Hœdicais recueillent ces deux plantes dans leur marais et peuvent même subvenir aux besoins de leurs voisins; et si la récolte de ces deux végétaux vient a manquer, la paille de seigle qu'ils achètent au continent y supplée.

Sur leurs murailles de granit, que l'art n'a point été appelé à embellir, vous verrez, pour tout ornement, à la saison, pendre par leurs pétioles fixées à l'avant-toit quelques feuilles du détestable tabac sauvage (*Nicotiana rustica*) que nos pauvres pêcheurs fument, en le mêlant quelquefois avec celui de la régie; car, chez eux, la pipe est un meuble indispensable : elle les distrait, les désennuie à terre et à bord, les repose et peut même tromper la faim. C'est pour eux une source de jouissances et un gage de bienveillance pour les autres. Ils se croiraient perdus s'ils ne fumaient, et ils se disent ou se croient malades aussitôt qu'ils ont perdu le goût de la pipe; comme dans leurs maladies, ils se croient guéris ou hors de danger lorsque ce goût leur revient. — Cette culture de quelques pieds d'un mauvais tabac est une bien petite économie; mais nos habitants se reprocheraient sans doute la culture d'une espèce meilleure (*N. Tabacum*).

Pénétrons maintenant dans la modeste demeure de nos bons ilois. A l'exemple de leur curé, ils savent modérer leurs désirs; pas un meuble inutile et qui ne soit d'un usage journalier. Plus propres que dans maintes communes du continent où bêtes et gens logent ensemble, nous avons

isolé l'écurie au moins par un mur plein, et aucune émanation désagréable ne s'échappe pour venir frapper notre odorat. En poussant la porte extérieure, un petit corridor s'ouvre devant nous et nous présente deux entrées : l'une, en face, nous conduit dans un petit cabinet où sont déposés le lin, les filets, les instruments de labourage ; l'autre, sur le milieu de ce corridor, donne accès à la pièce principale où vit la famille. Entrons et faisons l'inventaire. Le sol que nous foulons aux pieds est de la terre battue ; au-dessus de notre tête est un plancher. De chaque côté de l'unique fenêtre, un lit s'élève assez au-dessus du sol pour permettre d'y abriter la récolte de pommes de terre ; on s'y introduit en grimpant sur un coffre qui y est adossé, et l'on y repose derrière des rideaux ou derrière des portes ornées à jour, qui se ferment à coulisse. En face de la fenêtre vitrée est une large table, dont le couvercle glissant dans une rainure, permet de loger au-dessous le pain, la viande, le poisson, le beurre. Vis-à-vis, des armoires appuyées à la muraille préservent le linge et les vêtements de la poussière et de l'humidité. Ordinairement, un petit dressoir ou *vaissellier* sépare ces armoires ; les bols, assiettes, tasses à café, etc., y sont rangés avec symétrie. Plus souvent encore, au milieu du vaissellier, la piété a ménagé un petit espace orné, pour y exposer un crucifix ou l'image de la madone. Le froment est renfermé dans des barriques où il trouve un abri contre les dévastations des rats et des souris. La marmite et les bassins sont seuls en fonte, les autres ustensiles sont d'argile.

Il y a peu de ménages qui n'ait d'armes à feu : ce n'est pas qu'ils craignent les voleurs, mais elles sont pour eux

un délassement; c'est un instrument de réjouissances un jour de noces, de chasse, à l'arrivée d'un ami qu'on veut régaler, de solennité à la procession, au jour de la fête patronale. A Hœdic, les jeunes gens, sur deux rangs, sous la conduite du plus capable, exécutent de temps en temps des décharges de mousqueterie. Ces armes sont suspendues dans la cheminée, pour être préservées de la rouille et de l'humidité.

De chaque côté de la cheminée sont pratiqués des bancs. C'est autour de cet âtre où le varech pétille, que la famille se réunit pour faire la veillée. C'est dans ces longues soirées d'hiver que nos pêcheurs confectionnent leurs engins, raccommodent leurs casiers. Les femmes filent, cousent, tricotent ou font des filets. La conversation roule sur leurs gains, leurs pertes, leur adresse, leurs dangers ou d'autres aventures de pêche ou de voyages, leurs campagnes maritimes sous les drapeaux de l'État. Ils conservent ainsi, de bouche en bouche, les faits historiques les plus saillants de la localité. Les femmes s'étudient à entretenir la plus grande gaîté et la joie la plus innocente; elles se plaisent, par le piquant de leurs récits, à dérider le front des vieux *loups de mer*. Des chants viennent rompre de temps en temps cette monotonie : c'est la douce mélodie d'un cantique breton. Quelque lecture attrayante vient offrir de la variété; et souvent le grand-père, entouré de ses petits-fils, leur apprend les premiers éléments de la religion, leur catéchisme. Là, on ne parle point de *revenant*, de *lutin*, de *loup-garou*, etc.; et si parfois quelqu'un rapporte un récit du continent, c'est pour en rire à gorge déployée : personne n'y croit, du moins à Hœdic. Les instructions

que, chaque soir, le curé d'Hœdic a coutume de faire à la maison d'École après la *prière* (à laquelle assistent tous ceux qui sont dans l'île), n'ont pas peu contribué à éclairer ce pays.

Leur bibliothèque (car tous savent lire le breton et le latin, et quelques-uns le français) est peu volumineuse, mais bien choisie : ce sont des livres d'*instructions* dont plusieurs furent le fruit du zèle de M. Marion, des histoires édifiantes, des cantiques, des offices de chant. Ils ont aussi leur journal, ils se sont même fait inscrire comme actionnaires. On ne trouve point dans ce recueil les maximes suivantes : ***Dieu, c'est le mal ; la propriété, c'est le vol; le prêtre est l'ennemi du bonheur de l'homme et de la société.*** Voici son titre : ***Annales de la propagation de la foi.***

Pour tapisserie, dans les intervalles laissés libres par les meubles, des images rappelleront à la famille quelque vertu d'un patron.

Vous avez aperçu, sans doute, dans le petit couloir, une échelle dressée perpendiculairement contre le mur, elle vous conduit au grenier. C'est là que sont entassés le foin et la paille, nourriture du bétail, les varechs et les autres matériaux desséchés, bois de chauffage pour le four et pour la cuisine.

N'oublions pas les costumes. Celui des hommes, semblable à celui des marins, n'a rien qui lui soit particulier. Une casquette, les jours de travail, ombrage leur tête ; mais, le dimanche, un chapeau à haute forme vient encore ajouter à leur belle taille. — Les femmes, modelées sur celles de Saint-Gildas-de-Rhuys, ne jettent sur leurs épaules aucun *mouchoir* ou *fichu* les jours ouvrables ; mais, le di-

manche, elles portent toujours cet ornement de la modestie. Il resplendit même de couleurs vives et éclatantes, et cependant elles ne visent pas au luxe, elles se contentent de rester simples et propres. Leur coiffe en toile fine vient tomber en deux basques sur leurs épaules, à la hauteur de la taille et quelquefois sur la poitrine. Un parapluie, un mantelet ou un tablier noir, jetés sur leur tête et sur leur dos, les abritent contre la pluie. — Malgré tous ces travaux rudes et quotidiens, elles sont remarquables par la fraîcheur, la modestie et la douceur de leur physionomie : le vice n'y a pas imprimé ses stigmates.

4.° MOYENS D'EXISTENCE. — Trois industries viennent leur fournir les ressources qu'exigent les besoins de cette modeste existence.

Celle qui vient la première dans leurs affections et dans leurs habitudes, c'est la ***Pêche.***

A Hœdic, à Houat, les hommes ne connaissent presque que leurs bateaux et leurs filets. Ils se sont essayés de bonne heure à ce genre d'exercice. Dès l'âge de 10 à 12 ans, les enfants y sont admis, et déjà capables d'affronter les difficultés de cette rude vocation, on les voit s'exposer avec courage à tous les dangers. Dans l'intérêt même de leurs plaisirs, ils ne craignent pas d'aborder les rochers les plus menaçants pour y chercher les œufs de goélands, mouettes, etc. (1). Rien de tel que cette longue habi-

---

(1) Chaque matin, à la saison, ils peuvent trouver, sur un îlot, 150 à 200 œufs de diverses grosseurs, déposés sans autres préparatifs sur le sable ou dans quelque cavité ou sur l'herbe. La cuisinière en fait des omelettes recherchées.

tude pour aguerrir contre les peines de cette hasardeuse existence ; mais c'est surtout en hiver que ce métier devient dur, lorsqu'il leur faut aller à la pêche au *chalu*, travail qui se prolonge d'ordinaire pendant trois ou quatre jours sans être interrompu par la nuit. Malgré ces fatigues, jamais ils ne s'affranchissent de la loi du jeûne et de l'abstinence. Cette vie d'épreuves a pourtant ses plaisirs, et nous pouvons citer en particulier le grand régal qui couronne ces expéditions et qu'on appelle la *cotériade* et *cotriade*, où le poisson en *bouilleture* fait tous les honneurs. C'est même là ce qui mesure le succès, et pour savoir d'un Hœdicais ou d'un Houatais si la pêche a été bonne, demandez-lui *s'il y a cotriade :* c'est la formule consacrée, il ne répondrait pas à une autre.

On prend tout autour de Houat, année commune, pour 7 à 800 francs de homards, et à peu près pour 2,000 francs à Hœdic. (Les Hœdicais passent pour les plus expérimentés en ce genre de pêche.) Mais c'est surtout aux environs des îles *Glenans* que la pêche des crustacés se fait en grand. Chaque Hœdicais a pu, pendant les dernières années, en vendre pour 5 à 600 francs (1). On y voyait près de 200 barques réunies de différents ports, chacune montée par cinq ou six marins. Trois ou quatre caboteurs *anglais* y viennent acheter tous les homards ou *tailleurs* (*Astacus marinus*, Fab.), mais ils dédaignent les

---

(1) A Houat, à Hœdic, chaque homme d'un équipage peut, selon sa conduite plus ou moins sage, posséder en caisse, fin d'année, 5 à 600 francs, frais d'entretien et de nourriture payés.

langoustes ou *gris* (*Palinurus quadricornis*, Fab.), qui prennent une autre direction (1). Le jeudi, on se rend dans un port du continent pour la vente : Houatais à Vannes et à Auray, Hœdicais à Nantes, après avoir, au besoin, complété leur chargement à Belle-Ile. Leur *vieille* salée est aussi un objet de commerce, mais qui ne va pas au-delà de Belle-Ile, où elle s'échange contre des pommes de terre. Ils négligent complétement les chevrettes (*Cancer Squilla*, L.) et les boucauds (*Crangon vulgaris*), qui sont rares.

Les instruments dont on se sert pour la pêche sont : le *Chalu*, la *Drague*, les *Grands-Filets*, la *Seine*, le *Trois-Mailles* et les *Casiers*. Sous ce dernier nom sont compris deux engins différents : le premier consiste dans une planche sur les bords de laquelle des demi-cercles en bois viennent former berceau ; un filet recouvre ces demi-cercles, se termine aux deux extrémités par une ouverture dont l'évasement diminue à mesure qu'elle s'enfonce à l'intérieur, offrant, comme nos souricières en fil de fer, une facile entrée et une sortie impossible. Cet instrument a, pour nos pêcheurs, une origine anglaise. Après le départ de ces hôtes de circonstance, un Hœdicais rencontra la carcasse d'un de ces instruments, le reconstruisit en entier, et fit part aux voisins de sa découverte. Le second représente une cage en osier ouverte à son extrémité supérieure et assez semblable à celles que nous donnent les *planches*

(1) Le langage usuel de nos îles est l'inverse du langage scientifique. Une semblable anomalie existe sur la place de Nantes, où les *Bruants* sont *Verdiers*, et les *Verdiers* s'appellent *Bruants*.

Digitized by Google

des pêches de l'Encyclopédie méthodique (pl. 45, fig. 5). — A l'exception de ce dernier, qu'on achète à Nantes, tous les autres instruments sont l'ouvrage de nos pêcheurs. Ils tournent même le fil qui doit servir à leur fabrication : il n'est pas jusqu'aux cordages qu'ils ne préparent de leurs mains.

Quant à l'appât dont on se sert, c'est toujours du poisson ou des annélides ; mais chaque espèce a son morceau de prédilection. Pour les homards, langoustes et cancres, tout poisson mis dans les casiers les attire ; lorsqu'on emploie l'hameçon, c'est pour les cancres un morceau de vieille (*Labrus*, L.) ; pour les vieilles, au contraire, ce sont les fragments de cancre, les *pestiches* (*Nereis*, Cuv.), ou les *bugues de mer* (*Bihuegued* de nos îlois, *Arénicole des pêcheurs*, Lam., *Lumbricus marinus*, L.).

Les espèces de poissons pêchées *le plus habituellement* par les Houatais et les Hœdicais sont les suivantes : (1)

NOMS VULGAIRES.	NOMS BRETONS DANS CES ILES.	NOMS SCIENTIFIQUES.
Alaises............	Alezet........	—
Aiguillettes........	Angueillet.....	*Esox belone*, L.
Bars..............	Dreinneguet...	*Perca labrax*, L.

(1) Pour rendre complète la liste des poissons qui vivent près de nos îles ou qu'on y rencontre accidentellement, il faudrait un très-long séjour au milieu des pêcheurs. J'aurais même été très-embarrassé pour traduire en langue scientifique les noms vulgaires que me donnaient nos insulaires, si les *Annales de la Société Académique* (1843) n'avaient été enrichi d'un travail sérieux sur les poissons de notre Loire-Inférieure, par un savant (M. Desvaux) dont l'éloignement sera toujours sensible pour nous.

Cavales............	Cavalet.......	— ?
Charoux...........	Charohet.....	— ?
Chinchars..........	Checharet	*Scomber trachurus*, L.
Congres............	Congret	*Muraena conger*, L.
Corlazos...........	Courlazet.....	*Labrus cornubius*, L.
Demoiselles........	Damezelet	— ?
Dorades............	Toradet.......	*Sparus aurata*, L.
Drevels............	Hartet........	— ?
Grondins..........	Grondeignet...	*Trigla cuculus*, Bloch, et — *Curnadus*, L.
Lieus..............	Leanneguet....	*Gadus pollæchius*, L.
Moines.............	Pesquet Mench.	*Squalus squatina*, L.
Maquereaux........	Berrelly.......	*Scomber scombrus*, L.
Merlans............	Merlanet......	*Gadus ruber*, Lacép., et *G. merlangus*, L.
Merlus.............	Merleuet......	*Gadus merluccius*, L.
Pelons et Pirlons....	Pelonet.......	*Trigla hirundo*, L.
Plies..............	Plincet........	*Pleuronectus platessa*, L.
Posteaux et Pocheteaux	Travantet.....	*Raia batis*, L.
Poules de mer......	Yer-dear......	*Zeus faber*, L.
Prêtreaux..........	Beleyon.......	*Atherina hepsetus*.
Quiquets ou Chats de mer.............	Quiquehet....	*Squalus acanthias*, Gmel.
Raie	Er Rée	*Raia*.
Rougets...........	Rougellet.....	*Mullus barbatus*, L.
Soles..............	Secillet.......	*Pleuronectus solea*, L.
Sourds d'eau ou Trembleurs...........	Treineriou.	*Torpedo*.
Sturpes............	Sturpet.......	— ?
Tacos ou Bogues....	Tacohet.......	*Gadus minutus*, L.
Tarzes.............	Tarzet........	— ?
Turbots...........	Treboutet.....	*Rhombus maximus*, Cuv.
Vieilles............	Grouahet......	Genre *Labrus*.

L'algologue rencontre à chaque instant, dans les *Poules*

ou petites flaques d'eau, à marée basse, le Crapaud de mer (*Cottus Scorpius*, L.), dans le sable le Lançon (*Ammodytes Tobianus*, Lacép.), et dans le marais d'Hœdic l'anguille (*Muraena Anguilla*, L.).

La seconde industrie à laquelle ils consacrent leurs soins, c'est l'**Agriculture.**

Il n'y a que quatre grands champs, dans chaque île; deux sont cultivés en froment, et les deux autres en petite récolte, ou laissés en friche pour pâture.

Les espèces cultivées sont : le froment, qui forme la grande récolte (1), l'orge, les petits pois, la jarosse, quelques légumes, le lin et la pomme de terre.

Pour l'opération du rouissage, le lin est, à Hœdic, déposé dans les douves du grand étang dont nous avons parlé; à Houat, les habitants privés de cette utile ressource, creusent dans le sable des ravines des trous où l'eau s'accumule en quantité suffisante pour cette préparation.

La maladie de la pomme de terre qui, depuis 1845 surtout, attaque si violemment et si universellement ce précieux tubercule, n'a pas encore fait invasion dans nos îles, tandis que, à Belle-Ile, si voisine pourtant, l'insistance du fléau obligera bientôt d'abandonner cette culture; déjà ils essaient de la remplacer par le maïs, importation excellente, due au zèle de M. Trochu, agronome éminent de l'île (2).

(1) A Houat, 400 hectolitres, année commune; — à Hœdic, moitié moins.

(2) Les habitants de Belle-Ile, me disait M. Leclech, vicaire de Palais, reconnaissent, dans cette nouvelle récolte, plusieurs avantages : les grains servent en farine à faire de la bouillie, et cette

Digitized by Google

J'ai dû chercher quelle pouvait être la cause de cette anomalie; et j'ai cru la trouver, non dans la nature quoique différente des sols, encore moins dans l'espèce cultivée, puisque nos insulaires achètent leur semence à Belle-Ile, mais bien dans l'époque de la récolte. En effet, le 8 octobre dernier, on procédait encore à l'extraction des pommes de terre dans les champs de Belle-Ile, et elles étaient PRESQUE TOUTES *perdues;* quinze jours plus tard, je trouvais les habitants de Missillac (Loire-Inférieure), travaillant en pure perte à une opération semblable : TOUTES *étaient gâtées;* — mais à Houat, mais à Hœdic, elles étaient recueillies depuis les premiers jours de septembre, ou même dès la mi-août, et pas une ne s'est gâtée jusqu'à ce moment. Cette observation vient confirmer la justesse des instructions de M. Neveu-Derotrie, inspecteur d'agriculture de la Loire-Inférieure, dans son rapport au Préfet, en date du 2 août 1846 (1).

---

farine est très-nourrissante; les feuilles vertes servent de nourriture aux bestiaux pendant la moisson; l'enveloppe de l'épi est excellente pour paillasse, et se vend 1 fr. 50 à 2 fr. le sac; les tiges sèches, broyées et données en cet état, sont recherchées de tous les bestiaux; chaque grain rapporte 900 à 1000 pour 1; à peine le cultivateur, sur 3 années, en compte-t-il une mauvaise, due au défaut de chaleur.

(1) Des expériences faites pendant deux années, par un fermier de M. Fleury, maire de la Chapelle-sur-Erdre (Loire-Inférieure), donnent un nouveau poids à cette opinion : Il a planté dans un champ des pommes de terre provenant de même semence. Dans la moitié du champ, il a arraché ces tubercules lorsque les tiges étaient encore vertes, et le reste dans l'autre moitié lorsque les ti-

La mer, dans son inépuisable richesse, fournit au sol insulaire la presque totalité des engrais que le cultivateur du continent obtient de ses bestiaux. La *Zostère* (*Curse*), les algues du genre *Laminaria* (*Cornail*) et les plus petits varechs couverts, les uns et les autres, à leur base, de mollusques, corallines, sertulaires et autres zoophytes, sont jetés à la côte dans les gros temps. L'usage de les stratifier avec de la terre pour en obtenir, à la longue, un compost noir tout à fait semblable au fumier des fermes, est inconnu dans les deux îles. Ils sont employés sous les bestiaux comme litière après avoir été parfaitement séchés; c'est ici la base de l'agriculture, et, sans le goémon, la culture serait presque nulle. Cet engrais a un mérite tout particulier : c'est qu'il ne porte point avec lui les germes de cette foule d'herbes nuisibles, dont le fumier des étables infecte souvent la terre et que le cultivateur a tant de peine à détruire.

La cendre de goémons sert aussi à amender les terres.

Les *Fucus serratus* (*Chubelen*, balai), *Vesiculosus* (*Tarhec*, qui craque dans le feu) et *Nodosus* (*Huitel*, sifflet), ont une autre destination. Les femmes vont les couper sur les rochers découverts à marée basse, les étendent ensuite sur la côte pour les faire sécher. Débarrassés par les eaux pluviales des sels qui apparaissent à leur surface, ils seront entassés dans les greniers et devront servir

---

ges étaient entièrement desséchées. Pas un de ceux qui ont été arrachés avec les tiges encore vertes n'a été attaqué et ne s'est corrompu.

de bois de chauffage ou, plus rarement, de litière aux bestiaux. Cette provision, qui offre de si grandes difficultés à Houat, où les femmes ordinairement obligées de la faire doivent souvent gravir, la tête chargée de varechs, une côte abrupte de 10 à 20 mètres d'élévation, devient facile à Hœdic : la mer l'y entasse près de la chaussée de *Porh Bras*, et principalement à *Porh Louid* et à *Porh Parnac*.

Un autre genre de combustible bien connu sur presque toutes nos côtes et peut-être, en général, dans les pays dépourvus de bois, et dont nous pourrions retrouver l'usage jusque dans l'Égypte, est également employé dans nos îles : je veux parler des excréments de bœufs et de vaches. Les *bouses*, ramassées sur le terrain, sont séchées sans autre manipulation et brûlées telles. Mais, en été, on en retire aussi des écuries, on les mélange avec la balle de froment, on les pétrit, on les façonne en gâteaux ronds et plats que l'on fait sécher contre les murs. Le feu en est meilleur; mais on en fabrique à peine pour brûler pendant un mois ou deux ; tout le reste est employé à faire du fumier.

Le règlement (*Ch.* 3, § 4) contient une excellente mesure de salubrité : c'est la défense d'établir les fumiers *au sein du village;* mais cet article est abrogé, sinon de droit, au moins de fait, car les fumiers se trouvent dans le hameau.

Ce n'est point à l'aide de longues perches, ni de fléaux, ni de rouleaux que les Hœdicais et les Houatais font sortir de son épi le grain de froment. Ils préfèrent l'usage antique du *dépiquage,* bien connu encore dans nos contrées méridionales, c'est-à-dire l'égrenage fait au moyen du piétine-

ment des animaux. En Judée, le bœuf avait ce privilége; ici, le cheval seul est chargé de ce service, et nos pêcheurs, aussi humains que le législateur des Hébreux, lui laissent volontiers prendre quelques bouchées des produits de cette terre qu'il a fécondée par ses fatigues et ses sueurs: sa ration est même doublée en raison de ses travaux. On trouve dans ce mode d'opérer les avantages, sur le fléau, d'une plus grande vitesse et de l'amélioration de la paille pour la nourriture des bestiaux. — La nécessité de présider dans l'aire et de faire manœuvrer les chevaux, opération peu poétique, a cependant inspiré la muse d'une jeune fille d'Hœdic,

Car que faire en une *aire* à moins que l'on ne *chante ;*

elle a donc chanté, improvisant paroles et musique; et une *conversation avec son cheval* sur les travaux de l'île (1) lui a fourni 52 couplets ou 208 vers, conservés manuscrits. Je me déclare incapable d'apprécier son mérite littéraire, car je suis réduit à dire ce qui me fut souvent répondu lorsque je faisais entendre à ces oreilles bretonnes une interrogation en langue française : *n'antand quet, n'antand quet.*

L'éducation des bestiaux est aussi une de leurs principales industries (2). A Houat, année commune, on en

---

(1) *Devis étré Pelagi ha marh Antoine, e tornein guet loéson.*

(2) A Houat, 29 taureaux, 44 bœufs, 64 vaches, 57 génisses; 35 à 40 porcs en été, en hiver tous au charnier; 38 chevaux entiers. — A Hœdic, 12 taureaux, 40 bœufs, 60 vaches; 80 génisses; 40 à 45 porcs en été; 40 chevaux entiers.

vend pour 1,500 à 2,000 fr.; mais, chaque année aussi, on en perd à la côte ou par maladie au moins pour 600 fr.; la perte s'est élevée quelquefois à 1,200 fr. A Hœdic, on en vend autant qu'à Houat, mais on en perd moins, grâces à la moindre élévation des côtes.

Les bestiaux se nourrissent comme ils peuvent dans les champs ou dans les falaises, cherchant quelques brins d'herbes épars parmi les ajoncs ou les *Ephedra* (*Pournian*) qu'ils foulent aux pieds. Quand les récoltes sont faites, l'île entière leur est abandonnée et se transforme, pour eux, en une vaste pâture où ils errent en liberté. Dans tout autre temps, les Hœdicais ont adopté, sur leurs parcelles, la méthode de la *pâture au piquet*, système rarement suivi à Houat. Les Hœdicais y trouvent les avantages suivants : Nourriture d'un plus grand nombre d'animaux sur une même étendue de terrain; possibilité de les faire paître dans de petites parcelles herbeuses sans exiger la présence constante d'un gardien; facilité de récolte des matériaux qui, après dessication, deviendront bois de chauffage.

Les bœufs et les chevaux ont seuls, les jours de travail, un supplément. Cependant on recueille un peu de foin sur les îlots *Er Valhuen* (1), *Er Valhuec* et *Er Senis*. La paille de froment leur est aussi conservée, de même que les mauvaises herbes qu'on en retire. La paille de jarosse, celle des petits pois, les algues, et, pour être complet, les

---

(1) Les Hœdicais et les Houatais en jouissent alternativement pendant une année entière. *Senis* est aujourd'hui un lieu de déportation pour les chevaux de Houat méchants ou voleurs.

ajoncs pilés, voilà la nourriture du bétail. Aussi maigrit-il pendant tout l'hiver; mais le pâturage vient à bonne heure dans nos îles, et, au printemps, il y a abondance. Alors aussi les apophyses des vertèbres, naguère saillantes et décharnées, disparaissent bientôt sous un voile soyeux et étoffé. Aux mois de mai et juin, le bétail a jeté sa robe d'hiver et repris tout son éclat. C'est aussi la saison des foires, et nos insulaires en ont une qui porte le nom de *foire de Houat*. Elle se tient sur la côte de Rhuys, le 24 mai. « Les deux flotilles des chaloupes de Houat et » d'Hœdic, nous dit M. A. de Francheville, chargées de » bestiaux, appareillent à la même heure et s'efforcent de » voguer de conserve afin d'arriver en même temps à la » petite crique de *Porh Maria* (et si le vent est favorable à » *Porh Sant Jàq*) en Saint-Gildas. Pour faire le débar- » quement, les bestiaux sont jetés à la mer et recueillis » ensuite sur le rivage. Avant d'être mis en foire, ils sont » conduits dans deux prairies séparées, qui sont la propriété » de chacune des deux îles et qui ne leur servent que ce » jour. Ceux qui n'ont pas été vendus, ce qui arrive rare- » ment, sont menés, le 28 mai, à la foire de Saint-Co- » lombier, en Sarzeau, » et plus fréquemment ramenés dans l'île.

Quand l'hiver est rude, ce qui n'arrive pas souvent, les bestiaux sont à plaindre. Les bœufs et les vaches (1) sont logés sous des toits; mais les chevaux ne connaissent aucune espèce d'asile, excepté quand les neiges ou les glaces

(1) Chacune peut donner trois litres de lait par jour.

couvrent le sol, car alors ils sont plus exposés à tomber à la côte. Il n'y a, dans chaque île, que des chevaux entiers. L'habitude de ne les amener presque jamais à l'écurie, mais de les laisser passer hiver comme été, la nuit comme le jour, en plein air, le peu d'étendue de l'île, la pente abrupte des côtes qui ont, en quelques endroits, près de trente mètres d'élévation, rendent cette mesure nécessaire. On achète au continent de jeunes poulains pour remplacer ceux qui ont péri, car malgré la sage précaution dont je parle, chaque année les habitants ont à déplorer la perte de quelques compagnons de labourage.

Le naturaliste peut vérifier à son aise, sur ces îlots, les curieuses observations que Sanchez, médecin des armées russes, communiquait à Buffon, sur les mœurs des chevaux vivant en liberté. Ces animaux se sont partagés entre eux en différentes compagnies qui paissent par brigades, sans se séparer ni se mêler. Chacune de ces troupes a un cheval chef qui la commande et la guide. On le voit très-vigilant, toujours alerte, et il fait de temps en temps le tour de sa petite troupe. Toutes les fois qu'un nouveau poulain, amené du continent, débarque dans l'île, vite chaque chef vient à la tête de sa compagnie disputer à ses concurrents la possession de la nouvelle recrue. Ils galopent vers lui, passent et repassent à ses côtés, le caressent et l'appellent par des hennissements prolongés. Si ces procédés affectueux n'ont pas de succès, les chefs jaloux en viennent à un combat singulier, où les dents et les pieds, armes redoutables, sont maniées avec prestesse et force. La victoire est-elle indécise? Les chefs appellent

à une mêlée générale toute la troupe sous leurs ordres. Un mouvement de queue, un son qu'on ne peut convenablement traduire, voilà le signal. Le chef s'élance avec sa compagnie pour rompre les rangs des heureux qui déjà ont entouré le poulain, cherche à le jeter d'un coup d'épaule hors de la troupe rivale pour s'en emparer à son tour, et fait tous ses efforts pour maintenir la victoire et assurer sa conquête. Le jeune arrivant est ainsi disputé, enlevé, repris ; et ces manœuvres durent plusieurs jours, c'est-à-dire, jusqu'à ce que le nouveau débarqué ait décidément fixé son choix et adopté une compagnie. Pendant cette longue lutte, le pauvre poulain, harcelé de tous côtés, n'a pas le loisir de contenter la faim qui le tourmente. — La jalousie parmi ces chevaux est poussée au point que si l'on vient à caresser un cheval d'une maison sans avoir les mêmes prévenances pour son commensal, le cheval méprisé mordra son maître ou battra son camarade. — Jamais on ne voit les chevaux descendre à la mer pour y boire ou pour s'y baigner. Quant aux vaches, on les rencontre souvent sur le bord du rivage occupées à manger le goémon frais qu'elles ne dédaignent pas.

Dans ces occupations que nous venons de décrire, chacun a sa part. Aux hommes seuls appartiennent les aventureuses expéditions de la pêche, ainsi que celle de la vente de ses produits. C'est aux femmes de veiller sur le bétail et de labourer la terre ; mais, quoiqu'en dise Ogée, les hommes les aident beaucoup. Dès qu'ils peuvent rester quelques instants sur l'île, ils s'empressent de partager les fatigues de leurs compagnes, surtout à l'époque des semailles, ou de la récolte, ou des différents labours pré-

paratoires qui ont lieu trois ou quatre fois par an pour la partie en friche. Quand les travaux des champs sont finis, les femmes filent, tricotent ou cousent pour la maison, et n'ont pas le temps de s'occuper à faire des filets pour aller les vendre au continent. Les jeunes filles et les enfants se rendent à marée basse sur les rochers pour y recueillir les *Bernics* (*Patelles*), qui, crus ou cuits, servent à l'alimentation des cochons, animaux qui ne sont pas pour eux une branche de commerce, mais un simple objet de consommation. Lorsque les sangsues abondaient dans le grand marais d'Hœdic, les habitants trouvaient encore une ressource dans la vente de cette annélide, mais elle y est devenue rare et d'un bien petit bénéfice.

5.° ÉTAT SANITAIRE. — « L'abnégation de tous les vices, » une vie laborieuse, la frugalité, la salubrité de l'air et » la bonté des eaux, les font jouir d'une santé constante, » d'un corps robuste et de la longévité qui en est la suite. » J'applique ce passage d'Ogée (art. *Houat*) aux deux îles, car je ne puis ajouter avec le même auteur (art. *Hœdic*), que *les Hœdicais sont foibles et malsains.* Les assertions dont il cherche à fortifier son opinion méritent, du reste, qu'on s'y arrête un instant. « *L'air*, dit-il, *y est très-malsain*, et cette insalubrité est occasionnée par un marais » d'eau douce qui assèche dans les moindres chaleurs. » L'eau de la mer s'y mêle dans les grandes marées, mais » en très-petite quantité, et ne sert qu'à augmenter la » corruption, qui devient quelquefois si considérable, qu'on » a vu dans la dernière guerre (1761 sans doute) les détachements de trente hommes que la garnison d'Auray y » fournissait et que l'on relevait tous les quinze jours, en re-

» venir attaqués presque totalement de fièvres violentes,
» dont plusieurs soldats périssaient. Les reptiles, surtout
» les crapauds, s'y multipliaient au point que les soldats
» et les habitants s'en trouvaient *couverts* à leur réveil.
» *Toutes les poches en étaient pleines, et ces animaux pé-
» nétraient jusque dans les marmites;* AUSSI les Hœdicais
» sont *foibles et malsains.* »

Lorsque, dans mes causeries avec les Hœdicais aux formes musculeuses et athlétiques, je leur lisais ce passage, les uns laissaient errer sur leurs lèvres un sourire malin et ironique, et reléguaient ce récit parmi les contes; d'autres, prenant la calomnie au sérieux, défendaient chaudement le lieu qui les vit naître. L'air, me disaient-ils, ne peut être malsain ici; voyez le peu d'étendue de notre île, elle a à peine un kilomètre de large dans la partie où se trouve le marais; celui-ci n'a que 2,500 mètres de circonférence; il est exposé au souffle de tous les vents; l'air de l'Océan est toujours agité; voilà au moins un obstacle au séjour des miasmes. Ils auraient pu me citer leurs Annales, qui ont eu soin de constater les années où pas un Hœdicais n'avait payé le dernier tribut à la nature; et cette note était souvent répétée et même quelquefois trois années de suite. Ils regardaient la maladie de leur garnison comme une fable inventée par les soldats, appuyée par le chef subalterne qui les commandait, pour discréditer un rocher sur lequel aucune de leurs passions ne trouvait d'aliment. Les chirurgiens-majors de nos armées pourront dire si cette supposition est trop hasardée, et si bien des fois de pareilles ruses, pour arriver à une fin analogue, n'ont pas été employées. — Pour ce qui est

des crapauds (*Bufo calamita*, L.), nos villageois avouaient qu'ils sont communs, mais ils soutenaient aussi, avec raison, qu'ils le sont tout autant sur toutes les dunes du littoral de la Bretagne et de La Rochelle, et se plaisaient à proclamer qu'ils ne sont pas venimeux.

Quant à l'habitude de se loger dans les poches et de grimper dans les marmites, il paraît que ces pauvres batraciens y auraient renoncé, du moins depuis Ogée; exemple frappant de politesse et de civilisation *crapaudienne* que devront citer les quelques philosophes qui font au genre humain le curieux honneur de descendre d'une grenouille. J'ajoute : bien loin que le fait avancé par Ogée puisse être prouvé et qu'on doive admettre comme légitime la conclusion qu'il prétend faire ressortir, des remarques parfaitement contradictoires ont été faites presque en même temps que lui par un autre observateur. *Les Hœdicais*, dit Expilly (1), *conservent la force et la vigueur des hommes des premiers siècles; ils sont bien constitués et presque tous de très-grande taille.* M. A. de Francheville confirme cette dernière opinion en disant que *la population y est même plus belle que dans l'île voisine.* Bien plus, les chiffres d'Ogée même viendraient péremptoirement défendre l'innocuité du marais et des crapauds. En

(1) *Dict. géog., hist. et politique des Gaules et de la France*, Paris, 1762, article *Belle-Isle*, et Amsterdam, 1764, article *Hœdic*. Cet auteur ne donne que 50 *hommes* (lisez *ménages*, pour être d'accord avec Ogée) à Houat, et 30 à Hœdic. — Bouillet, *Dict. univ. d'Hist. et de Géog.*, 3.e édit., 1845, mentionne à Houat 800 habitants. Évidemment, c'est par trop fort.

effet, cet auteur donne à Houat 160 habitants, et aujourd'hui on en compte 226 ; le nombre 250 pour Houat se trouve en ce moment réduit à 220.

Les Annales des deux îles nous expliqueront ces différences : de temps en temps de désastreuses épidémies, surtout chez les enfants, y sont indiquées ; je signale entre autres pour Houat, 1795 (fièvre putride : 13 décès), 1825 (fièvre typhoïde : 7 décès), 1845 (grippe et scarlatine : 15 décès), 1848 (fièvre typhoïde : 8 décès. Les ouvriers du fort eurent autant de victimes parmi eux) ; — pour Hœdic, 1777 (variole), 1842 (scarlatine). Le choléra n'a fait jusqu'ici aucune apparition dans ces deux îles.

Si l'habitude de la navigation et l'air vif que respirent nos îlois contribuent à développer chez eux la force et la vigueur, avouons aussi que ces mêmes travaux et l'usage des salaisons occasionnent quelquefois des affections herpétiques ou scorbutiques. Les moyens hygiéniques qu'ils emploient, et peut-être par dessus tout, l'usage si fréquent de la pomme de terre, aliment sain et nutritif et de plus préservatif excellent, si l'on en croit les observations de M. Rio, curé d'Hœdic, et les expériences de M. Roussel de Vauxème, rendent le scorbut rare parmi eux et sans terminaison fâcheuse.

6.° PRINCIPES ET CARACTÈRE. — N'en déplaise au philosophisme, ces bonnes gens sont encore convaincus que le prêtre en qui ils personnifient la religion, peut suppléer à la maréchaussée et conserver la paix et le bonheur au sein de la société et de la famille ; et partout ils préconisent la religion comme la meilleure serrure de sûreté. Leur gros bon sens les empêche de comprendre une so-

ciété qui nie le ciel et l'enfer, et qui ne laisse à l'homme ici-bas d'autre félicité suprême que celle de l'or et des jouissances. Sous l'empire de ces principes fondamentaux, le vol est inconnu chez eux. Les objets perdus sont suspendus à la porte de l'église ou à la barrière du cimetière où le propriétaire vient les retrouver. Les verroux, les serrures sont encore inutiles pour eux ; et si les portes des maisons sont quelquefois fermées, c'est contre le vent et jamais comme garantie contre des malfaiteurs indigènes. Avouons, cependant, que les idées de progrès, comme on les appelle dans un certain monde, commencent à pénétrer dans le pays, surtout à Houat. Naguère, on entendait les Houatais se menacer à la manière des enfants : Oh ! je le dirai au recteur, tu verras, toi : *Me larou d'er Person, te huélou, taü.* Maintenant on commence à rire de ces menaces, mais on commence aussi à sentir le besoin des serrures ; encore un peu de ce progrès, et nous verrons que la présence d'une brigade de gendarmerie sera indispensable pour rendre les gens vertueux. La *civilisation très-avancée* et toute *proudhonienne* de plusieurs ouvriers des fortifications n'est pas venue, depuis trois ans, démentir l'importance de la religion. Nos insulaires se sont applaudis plus d'une fois d'avoir, par prudence, muni leurs portes de serrures contre des gens qui n'ont d'autre Dieu que leur ventre.

A Sparte, on exposait un esclave dans un état d'ivresse complet, aux yeux des enfants, pour leur inculquer de bonne heure l'horreur d'un vice qui ravale l'homme au-dessous de la brute. A Houat, à Hœdic, depuis les travaux des forts, nos îlois grands et petits peuvent, et le

jour de la paie et les jours suivants, jouir d'un semblable spectacle et profiter des mêmes leçons. Quelle besogne, grand Dieu ! pour le curé-maire, s'il devait faire observer les lois de l'Angleterre, où tout individu trouvé sur la voie publique, en état d'ivresse, est mis en prison et paie l'amende ! Cette conduite n'a pas donné à nos pêcheurs une grande idée des nouveaux venus, et le bon sens populaire a bien vite baptisé, à Hœdic, la maison isolée où se retirent ces travailleurs, du nom de ***Maison perdue.*** Disons, toutefois, avec bonheur, qu'il est dans ce ramassis d'honorables et nombreuses exceptions, et on les retrouve surtout (ce qui confirme ma thèse) dans les Bretons bretonnants, qui croient encore en Dieu et observent les pratiques de la religion de leurs pères.

A Houat, à Hœdic, une naissance illégitime est chose inouïe ; jamais un scandale n'est venu affliger ce pays. Le Houatais, l'Hœdicais ne connaît que les chastes joies du foyer domestique ; il n'a d'autres maximes que celles de son décalogue et les prescriptions de son recteur ; il sort sans inquiétude de son île ; la religion de son épouse lui répond de sa fidélité. Si, sur d'autres points de la France où l'absence de toute croyance religieuse se fait remarquer, la jalousie a le droit de réclamer des autels, ici ce culte est inconnu, et le parfum des mœurs patriarcales embaume encore nos îlots avec le *Lys d'Houat.*

Il est inouï qu'un homme ait frappé sa femme ; celle-ci tient la bourse, mais elle en délie facilement les cordons pour les menus besoins du mari, et une *entente cordiale* règne toujours au sein du ménage. La proposition Crémieux, pour le rétablissement du divorce, accueillie avec tant

d'enthousiasme par les *Vésuviennes* de Paris, appuyée par quelques *incomprises* et quelques époux mal assortis, ne trouverait, dans nos îles, aucun écho, aucune sympathie.

Les hommes et surtout les femmes se disputent quelquefois, mais jamais leur bouche ne se souille de paroles obscènes ou injurieuses, bien moins encore a-t-on recours à des procédés plus violents. Aussi, de mémoire d'homme, il n'y a pas eu une affaire de justice à Hœdic ou à Houat, pas même devant le juge de paix.

Est-il question de mariage? Le jeune homme qui a fixé son choix, longtemps avant de faire les premières avances pour obtenir la main qu'il convoite, s'efforce de se recommander par sa piété, sa bonne conduite, son assiduité au travail, son habileté dans les choses de sa profession et dans les affaires, par ses services complaisants et ses respectueuses prévenances auprès de ceux dont il ambitionne d'être le gendre, enfin par les cadeaux qu'il leur fait, mais tout cela sans jamais leur dévoiler le secret de son cœur. Si tout est reçu de bonne grâce, il envoie, en temps convenable, sa mère, ou, à son défaut, celle qui lui en tient lieu, formuler sa demande, et il réussit toujours. Un repas vient à la suite, où les deux futurs et leurs parents les plus proches sont les convives obligés. C'est là que, vers la fin du régal, le jeune homme reçoit des anciens, la permission de déposer un baiser sur le front de sa future : c'est le signal du consentement public des parents et des enfants. — L'unique jour de la semaine où se célèbre le mariage, c'est le mardi. Comme ici la religion s'associe à tout, le dimanche qui précède réunit d'abord au banquet mystique qu'elle dresse pour ses fidèles ceux dont elle va, plus tard, consacrer les indissolubles liens.

Le même pasteur qui doit les bénir en son nom, cette fois fonctionnaire civil, dans la représentation de sa charge, recevra, au nom de la loi, leurs mutuels serments. — A Hœdic, le lendemain, vers le soir, une vingtaine de jeunes filles, dans tout l'éclat de leur costume, se rendent sur deux lignes au presbytère, où, introduites dans la salle, elles se rangent en cercle, et la plus digne, élue par ses compagnes, porte la parole au nom des futurs conjoints. En voici la formule invariable : *M. le curé, nous venons, de la part de.... et de...., vous prier d'avoir la bonté de célébrer demain la sainte messe pour eux, et de leur donner la bénédiction nuptiale ; ils vous conjurent aussi d'être assez bon pour les honorer de votre présence au déjeuner aussitôt après l'office.* La réponse du curé est suivie d'une courtoise révérence, et la troupe se retire aussitôt et va porter l'invitation ailleurs, en commençant par les plus notables. — Enfin le jour de la solennité a lui. Dès sept heures du matin, le garçon est conduit à l'église par la main de sa mère ou de sa sœur, tandis que, d'autre part, le père ou le frère de la jeune mariée lui rendent le même service.

Ce n'est qu'au signal de la cloche que le peuple s'y rend à son tour. L'affluence est nombreuse et chacun s'y produit dans ses habits de fête ; la religion elle-même y déploie les siens et y étale en même temps toutes les pompes de ses plus grands jours. — La joie, du reste, ne se manifeste jamais avec plus d'éclat et d'une manière plus bruyante : aussi, lorsque la cérémonie achevée, le prêtre aura franchi le seuil du temple, il sera accueilli par une salve de mousqueterie. Quelques minutes après son pas-

sage, le même honneur attend également et accompagne les deux époux, qui se rendent au presbytère en se donnant le bras. Là, après leurs devoirs rendus au curé, leur marche triomphale recommence, et le pasteur vénéré, entouré de son peuple, leur forme cortége et se rend avec eux à la demeure de l'épouse pour prendre part au déjeuner, où les deux maisons alliées sont seules admises d'ailleurs. — Mais, à midi, la table s'agrandit, et c'est alors que viennent s'y asseoir les nombreux invités de la noce, servis par une jeunesse d'élite. Après ce repas, qu'assaisonne nécessairement la tempérance et l'honnêteté, pendant que les hommes oublient les dernières heures du jour dans l'exercice du jeu de boules, les mariés et les jeunes filles, marchant deux à deux à leur suite, parcourent les sites les plus agréables de l'île, en chantant les cantiques de leur naïve piété, ou en se donnant d'innocentes récréations. L'ivresse, les hideux blasphèmes, les cyniques propos qu'elle inspire, les colères dégoûtantes qu'elle provoque, les danses folâtres, les chants lubriques, les indécentes libertés, qui sont partout ailleurs d'une pratique ordinaire, sont autant de choses inconnues ici. Jour qui compte pour la vertu et où sa dignité ne subit aucun échec, il sera couronné comme tous les autres par la *prière commune* à la maison d'école, car rien n'y est dérangé de l'ordre accoutumé. — A Houat, le recteur n'assiste pas au déjeuner des époux; mais ceux-ci, après leur dîner, s'empressent de venir lui rendre hommage et prendre le café qu'il est dans l'usage d'offrir en cette circonstance.

Qu'un navire en détresse réclame du secours, nos in-

sulaires feront briller d'autres vertus. Prêts à toute heure à faire preuve du dévouement le plus aveugle, ils s'élancent au milieu de ces affreux rescifs qui défendent et protégent leurs îles et qui sont trop souvent de funestes écueils pour les étrangers. Le curé dirige les opérations de sauvetage; les femmes tremblantes sur la grève suivent tous les mouvements des chaloupes et des hommes, et accompagnent de leurs prières et de leurs vœux les généreux efforts qu'ils font. Souvent ils sont couronnés de succès. C'est ainsi, entre autres, que seize Hœdicais, sous les yeux de leurs familles alarmées, en se précipitant dans les flots, au plus fort de la tempête, eurent le bonheur, en moins de vingt minutes, d'arracher à la mort vingt-sept marins, dont les forces épuisées luttaient en vain contre la vague en fureur (1). Vous les verrez rendre, avec une piété touchante, les derniers devoirs aux cadavres des infortunés qui ont péri dans le naufrage, mettre religieusement en réserve, pour les rendre à qui de droit, les effets qu'ils ont sauvés, et accueillir avec bonheur ceux qu'ils ont arrachés vivants à la fureur des flots, et leur prodiguer les soins de l'hospitalité la plus empressée. Ils ne connaissaient pas les froids calculs de l'égoïsme quand il s'agissait d'exposer leur vie; ils ne s'épargneront pas lorsqu'il faudra s'imposer des privations, au risque d'affamer l'île. Mais l'administration de la marine ne pour-

(1) Le ministre de la marine, pour récompenser cet acte de dévouement, fit remettre au curé 50 fr. qu'il devait garder à titre de gratification, et 320 fr. qu'il devait distribuer aux seize Hœdicais, qui avaient bien mérité de l'humanité.

rait-elle pas seconder efficacement le zèle de ces insulaires, empêcher la disette de vivres qui survient trop souvent après le séjour prolongé que les naufrages sont quelquefois contraints d'y faire, en établissant dans chacune des deux îles un petit dépôt de biscuit et de salaisons? J'abandonne aux appréciations de sa philanthropie ce vœu qu'ont souvent exprimé devant moi des capitaines de Belle-Ile. Une distinction bien flatteuse pour les habitants, ce fut, en 1842, la création d'un syndicat confié au patriotisme de leur pasteur.'

Dans leurs marchés, dans leurs rapports, toujours franchise et loyauté ; entre eux union parfaite, qui se traduit par l'empressement à se rendre service et par la familiarité des procédés: ils se tutoient tous. C'est une famille de frères qui tous respectent un même père et lui vouent attachement filial, politesse et prévenance. Outre la part qu'ils lui font dans tout *produit public* de l'île, ils lui cèdent de bon cœur sa part de jonc et de fougère. Ils ne lui permettent pas de chauffer le four à son tour, et, si besoin est, toutes les charrettes et les bras sont à son service. Chaque famille lui envoie un peu de paille et de grain. Dans le temps de la pêche, il ne manque jamais de poisson. A Hœdic, sa petite provision de lard se fait en deux vendredis consécutifs, jours consacrés à l'immolation de ce pachyderme; quarante-quatre porcs sont ainsi égorgés, car chaque famille a le sien. Le samedi soir, un membre de la famille apporte au presbytère un morceau de lard cru accompagné du sel nécessaire pour le saler ; le dimanche matin, c'est le boudin, et le soir du même jour, c'est le lard rôti. — Ils sont généreux à l'égard de leur pasteur, surtout à Hœdic; mais celui-ci, dispensateur sage de son superflu de circonstance,

ne doit pas être, à la fin de l'année, plus riche que le dernier de l'île.

Le pasteur est aimé, car il est leur consolateur. Qu'une tempête s'élève, que l'absence de quelques marins se prolonge, ou que d'autres accidents surviennent, tout est calme dans l'île, si le curé est présent ; s'il n'est pas là, l'agitation, la mélancolie, le désespoir s'emparent des cœurs et tourmentent les esprits. Vient-il à s'absenter, c'est à qui sera admis à porter ses effets ou ses petites provisions de bord, et dès qu'on hisse les voiles, on lui crie du haut de la dune : Bon voyage, beau temps, prompt retour : *Boyage vad, amzer vad, bean én dro.* A son retour, il est assiégé de questions sur son voyage, pendant qu'on s'empresse de lui rendre les mêmes bons offices qu'à son départ.

Il est aimé, car défenseur-né de leurs intérêts *temporels* et *spirituels*, il a toujours cherché à améliorer leur sort, malgré les oppositions que quelques étrangers ont essayé de faire naître, et il a pris à tâche, en toutes circonstances, de donner à ses enfants des preuves de son dévouement.

Laissez-moi, Messieurs, pour abréger cette lecture, passer sous silence les travaux entrepris à Houat, même ceux du port, qui demandèrent plusieurs années de travail ; je vais me borner à vous esquisser ceux d'Hœdic seulement.

Les cendres des ancêtres reposent à l'ombre de la croix et de l'église ; mais ce champ du repos avait un mur d'enceinte, que le temps et les bestiaux avaient endommagé en plusieurs endroits : ces animaux venaient y paître et jouer parmi les tombes, sur lesquelles nos pieux villageois vont, à la sortie des offices, prier et s'inspirer des vertus de leurs pères. Il suffit au curé de rappeler le respect qu'on doit

aux morts, hommes, femmes, enfants, vieillards se rendent à la côte, réunissent des matériaux, et en sept jours de travail un mur d'enceinte *en granit* protége les ossements de leurs aïeux.

Dans un autre ordre d'idées, nous trouvons la même ardeur. — Le grand étang, ressource si utile pour les habitants auxquels il fournit les matériaux de toiture (joncs et roseaux), était aussi sans clôture. Les bestiaux allaient y manger les jeunes roseaux, briser leurs tiges et occasionner des pertes considérables. Le recteur fait encore appel à leurs intérêts et à leur bonne volonté; il donne lui-même l'exemple du travailleur, accorde des prix à ceux qui se mettent les premiers à l'œuvre, et en deux campagnes (1840 et 1843), le marais est à couvert des incursions et des ravages des bestiaux(1). — Une opération du même genre, pour faciliter la surveillance des mêmes animaux à la pâture, renferme douze hectares de falaise. C'est l'affaire de trois semaines. — Autre fait : La source qui fournit à toute la population une eau si bonne et si abondante (2), était

(1) Le temps disponible pour les travaux *publics* est depuis le mois de novembre jusqu'à la fin de janvier (*Règl. d'Hœdic*, art. 10). — Depuis le commencement de décembre jusqu'au mois d'avril ou de mai, on s'occupera des travaux qui seront jugés les plus avantageux au bien général, autant que les occupations particulières laisseront de temps libre pour y vaquer (*Règl. de Houat*, ch. 3, § 1.).

(2) Pendant les travaux de maçonnerie, douze personnes ne pouvaient épuiser la source; l'interruption nécessitée par le dîner, exigeait ensuite le travail de quarante personnes. Pendant la sécheresse, habitants et ouvriers du fort y ont eu recours, et l'eau avait toujours plus de trois mètres de profondeur.

continuellement souillée par les pieds ou les excréments des animaux. Le pasteur craint pour la santé des habitants. Nouvel appel; et au bout de cinq semaines de travail, un escalier très-commode conduit à la source, un beau mur en granit l'environne et la protége et contre les animaux et contre le sable ou les *Panicauts* que le vent y précipitait. Ce fut un beau jour de fête, le 8 septembre 1842, lorsque ce puits du Mûrier (*Punce er Vouyaren*) fut achevé et dédié à la Sainte-Vierge. Il devait son nom primitif au voisinage d'un vieil enclos planté de mûriers.

Mais voici un travail bien plus gigantesque. Les ruines de la vieille chaussée n'abritaient plus les chaloupes dans les tempêtes, et comme, à mer basse, elles sont échouées sur le sable, elles éprouvaient, dans les coups de mer, de fortes avaries. Une reconstruction complète et plus solide était urgente. Mais des objections se présentent de tous côtés. Comment, avec ses seules ressources, construire une chaussée de 300 mètres de long? Comment extraire des blocs assez volumineux pour résister à la mer en courroux? D'un autre côté, des voix étrangères et jalouses du bienfait que le curé veut procurer à son île, le dénoncent tantôt comme trop entreprenant, tantôt comme incapable. Il se roidit contre tous ces obstacles; il entend sa conscience qui l'encourage. La vue des monuments druidiques qui l'entourent le rassure et soutient sa résolution. Pourquoi, se dit-il, ne pourrions-nous pas, nous aussi, comme nos pères, remuer et entasser des rochers entiers? Il déjoue en même temps les indignes manœuvres dont on se sert pour le forcer à renoncer à son projet. Il trouve appui et protection dans M. Lorois, alors pré-

Digitized by Google

fet du Morbihan ; les chefs supérieurs de l'administration des ponts et chaussées louent le zèle de M. Rio, favorisent ses desseins et lui accordent les engins nécessaires à l'extraction et au transport des blocs. Le curé se hâte alors d'annoncer l'ouverture des travaux (c'était au printemps de 1844) ; il organise ses travailleurs, au nombre d'environ cent, en différentes compagnies : *mineurs, maçons, élingueurs*, *hisseurs*, *gabarieurs* et *civières* (4 de garçons, la première nommée *première grenadiers ;* 4 de filles, la première nommée *deuxième grenadiers*). Chaque *civière* avait huit personnes et dix au besoin, et cela pour porter un seul bloc. Les personnes étaient associées par rang de taille. — Une demi-heure avant que la marée permît de travailler, la cloche de la maison d'école, beffroi civil de la commune, sonnait dans le village, et aussitôt tous se rendaient à la côte à la suite du curé. Au premier cri de *hourra*, chacun était à son poste. La législation locale, pour stimuler l'ardeur, avait statué une amende d'un franc pour celui qui ne s'y trouverait pas au bout de dix minutes, sans une raison légitime. Alors on n'entendait que les cris de *Kélé! Hourra! Engine!* (mots retenus au contact des Anglais), ou le bruit des barres à mine et celui des explosions. Toute la jeunesse en file, chaque civière chargée d'une grosse pierre, marchait au pas et faisait retentir en cadence les airs des plus beaux cantiques bretons. Celui qu'elle chantait avec le plus d'enthousiasme, peut-être parce qu'il est un fruit du pays, est composé en l'honneur de la Sainte-Vierge, patronne de l'île, commence par ces mots : *Mil bennoh d'em Salvér*, et a pour refrain :

Eid omb, pobl a Hœdic,
Jesus en dès choéget
Eid Intron pur Mari
Rouannès er Gùérhiésèd (1).

Le plan de la chaussée est de trois cents mètres de long, 6 de haut et 3 de large, et forme un demi-fer-à-cheval. On y apportait des blocs de la pesanteur de 4 et 6 tonneaux. Quand les civières ne suffisaient pas pour leur grandeur, avec des *élingues* en fer on les amarrait à de grands tonneaux, et, par le moyen d'une *touée*, on les conduisait à la chaussée; ou bien, flanquant d'énormes *palans* contre la chaussée même, on y faisait venir les plus grands rochers en multipliant les poulies. Aucune difficulté ne rebutait l'ardeur des travailleurs. Quand arrivait un de ces énormes blocs que la compagnie des *hisseurs* ne pouvait pas même soulever de terre, le curé contre-maître et ingénieur à la fois, criait : *Civières à la drisse!* et le rocher soulevé par les efforts de tous, montait majestueusement par plusieurs pentes et venait se placer à 3 mètres de hauteur dans l'espace de six minutes, aux cris continus de *hourra!*

Lorsque la cloche de l'école annonçait midi par l'*Angelus*, tous se mettaient à genoux pour la prière et la récitaient alternativement avec le recteur. En même temps les femmes âgées, seules gardiennes et seules cuisinières du ménage en cette circonstance, sortaient du village chargées du frugal repas du mari et des enfants. Les petits en-

(1) Pour nous, peuple d'Hœdic, Jésus a choisi pour patronne la pure Marie, reine des Vierges.

fants, suspendus au tablier ou à la jupe des grand'mères, venaient égayer l'assemblée de leurs naïves réflexions. Là, chaque famille se groupe autour de la marmite à l'abri des travaux mêmes et environne le curé qui, un morceau de pain à la main, sur lequel il retient avec le pouce l'accessoire qu'il réclame, fait honneur à sa table improvisée. La plus innocente gaîté assaisonne tous les mets. Entre le *Benedicite* et les *Grâces*, c'est une affaire de dix minutes, autant pour fumer sa pipe, dessert indispensable, obligé pour les hommes, et aussitôt le signal est donné pour retourner à la besogne.

C'est avec cette ardeur que nos Hœdicais infatigables quand le curé les anime par sa présence, du geste, de la voix et de l'exemple, sont parvenus en trois mois a établir leur chaussée sur une longueur de 200 mètres (1). Les travaux du fort ont interrompu les leurs; mais les habitants sentent d'autant plus le besoin d'achever cette œuvre puissante qu'ils s'aperçoivent tous les jours des avantages immenses que leur procure la partie terminée. Pour consolider celle-ci, ils devront même l'appuyer, à l'extérieur, par d'autres blocs, car ils peuvent voir que déjà, dans une tempête affreuse, quelques mètres de long, malgré l'énormité et l'enchevêtrement des pierres, ont cédé à la vague.

Ce n'était pas assez de rendre le mouillage meilleur, il fallait faciliter son abord et le rendre moins dangereux. La croix, symbole de salut, placée sur le haut de la dune,

---

(1) En 1844 et en 1845, ils ont travaillé, pendant quatre semaines, au printemps et autant après les semailles.

retrouve ici sa signification bienfaisante; elle signale l'entrée du port; et deux balises en fer plantées dans le chenal, en 1846, par les soins du curé, mais envoyées par l'administration des ponts et chaussées, indiquent la direction à suivre entre *Moranten* et *Bêg Melin*. Aussi ce *Porh Bras* porte-t-il encore le nom de *Port de la Croix* (*Porh er Groëz*).

Voilà bien, ce me semble, Messieurs, des résultats immenses dus à une bonne direction de l'esprit d'association. Cet esprit d'association, nos gens l'ont bien compris, est une des bases de leur constitution. Ils ne perdent pas de vue que l'*union fait la force*, et savent à merveille mettre en pratique cette belle maxime de l'Écriture : *Frater qui adjuvatur à fratre quasi civitas firma* (*Prov.* 18, 19); aussi l'ont-ils appliquée jusque dans leurs travaux privés. En effet, pour la pêche, cinq ou six ménages s'associent sur une chaloupe; et à Hœdic, ils vont encore plus loin : trois ou quatre bateaux se réunissent, déposent à bord de l'un d'eux le résultat de la pêche commune pour compléter un chargement, et quelques-uns des associés le conduisent à Nantes pour faire la vente, tandis que les autres continuent la pêche. — A Houat, il n'y a pas d'association pour cette opération commerciale. Chaque chaloupe se rend à Vannes ou à Auray pour vendre sa propre pêche, et interrompt ainsi ses travaux.

En agriculture, le travail est encore commun. — A Houat, plusieurs maisons se réunissent pour se prêter main-forte et opérer plus vite et mieux. — A Hœdic, chaque particulier laboure, il est vrai, sa parcelle isolément; mais celui qui a le premier terminé son ouvrage vient au

secours du moins avancé, et ces bons offices ne cessent que lorsque tous les labours de l'île sont achevés. Pour la récolte, toutes les forces sont concentrées : le travail du premier jour (battre, vanner et loger) est consacré à l'un d'eux ; celui du lendemain appartient à un autre ; le jour suivant, c'est pour un troisième ; et cette chaîne n'est interrompue que lorsque la dernière gerbe a disparu de l'aire.

Chaque île possède un four banal. Les habitants sont divisés par sections, dont chacune le chauffe à son tour et à frais communs. Le premier combustible employé c'est le *goémon ;* les ajoncs achèvent de lui donner le dernier degré de chaleur voulue.

S'agit-il d'expédier une chaloupe au continent pour le service des habitants, à une foire, par exemple? Chaque animal est tarifé; mais, à Hœdic, le *produit* n'appartiendra pas à la chaloupe qui, à son tour de rôle, fait la *corvée publique ;* le patron n'aura droit qu'à la modeste somme de six francs ; le reste du profit sera conservé en note, chez le recteur, dans une bourse commune, mais bien distincte du *Trésor public*, et sera partagé entre tous les patrons, à la fin de chaque année, ou à une autre époque, selon le désir de la majorité. (*Règl. d'Hœdic*, art. 12.) Cet acte additionnel, inscrit dans la charte d'Hœdic, en décembre 1844, reçut dès le 12 janvier suivant, au sein d'une réunion des Notables et de tous les patrons des chaloupes, une bien plus grande extension ; nos constituants l'appliquèrent à tout *gain public*, et définirent ces deux mots : *Voyage*, *secours*, *pilotage et sauvetage.* (Il est à noter que le gain résultant de la vente

légalement faite par qui de droit d'un sauvetage est partagé entre tous.) Une seule exception fut admise en faveur de l'individualisme, c'est le cas où ces *secours*, etc., seraient demandés à une chaloupe *en mer*, avant qu'on eût connaissance dans l'île de la détresse ou du désir du bâtiment (*Règl. d'Hœdic*, art. 31.).

L'égalité des charges et des devoirs entraîne nécessairement l'égalité des bénéfices et des droits. Hœdic possède un étang dont nous avons parlé, et où croissent les roseaux et le jonc des chaisiers. Chaque famille y a son droit égal, mais à la charge de travailler avec les autres à récolter ces plantes. Celui qui refuse son concours à la communauté, s'exclue par là même du partage (*Règl. d'Hœdic*, art. 8.). Après la provision faite, on vend le reste aux Houatais.

Ils partagent également encore, mais *par tête*, les 1,500 kilogrammes de sel que les curés sont parvenus à obtenir en 1841, pour chaque île, en franchise de droit. — Ils peuvent, du reste, comme tout pêcheur, saler autant de poisson qu'ils veulent, avec un acquit-à-caution.

Je viens de vous montrer les excellents résultats de l'association fraternelle. L'*École*, à ce point de vue, est encore digne de nous arrêter un instant. Le curé, convaincu de l'importance de l'instruction et de l'éducation, non moins pénétré de l'obligation qui pèse sur un Gouvernement de procurer ces biens inestimables, n'a pas, du reste, perdu de vue que l'instruction, sans la religion, est plus nuisible qu'utile. C'est une vérité dont il peut, chaque jour, se convaincre; il n'a pas besoin de venir visiter nos petites villes ou d'étudier les statistiques morales et criminelles, il lui suffit de jeter les yeux vers les travailleurs du fort: ceux qui

Digitized by Google

se vantent le plus de connaître leurs *droits*, ne comprennent pas un mot de leurs *devoirs*, et savent encore moins le montrer dans la pratique. Le curé a donc envoyé, aux frais de l'île, une de ses paroissiennes, pour achever son éducation sur le continent et revenir dans ses foyers capable de remplir son utile mission. Les appointements de la maîtresse d'école ne sont que de deux cents francs. L'école commence le matin, à huit heures; le soir, à une heure: chaque classe doit durer deux heures, et tous les enfants des deux sexes, depuis l'âge de sept ans jusqu'à leur troisième communion, sont obligés d'y assister (*Règl. d'Hœdic*, art. 30.); mais, dès l'âge de trois à quatre ans, les enfants ne manquent pas de s'y rendre et savent lire à sept.

A Houat, les filles vont à l'école le matin; et le soir, c'est le tour des garçons. — Le curé d'Hœdic, pour consacrer les deux parties de la journée aux deux sexes en même temps, a disposé la salle de manière à ce que les garçons et les filles soient séparés par une cloison assez élevée pour les empêcher de se voir et de se distraire, et a placé la chaire de la maîtresse de façon à dominer à la fois les deux classes, à voir partout et à être entendue de tous. — On apprend à tous à lire le breton et le latin, de plus le français à ceux qui le désirent; à tous encore on enseigne le catéchisme breton et les quatre règles de l'arithmétique. L'école est absolument gratuite. A Houat, on fournit même aux enfants, plumes, encre, papier, et souvent, de plus, les livres aux frais de la communauté; à Hœdic, l'écriture et ses accessoires sont à la charge des particuliers.

Les couleurs avec lesquelles je viens de vous peindre les misères et les joies de ces petites peuplades sont bien pâles sans doute : j'ai voulu rester simple comme les mœurs de mes bons îlois. Faut-il s'étonner, néanmoins, si l'habitant d'Hœdic ou de Houat s'attache aux lieux où il retrouve les souvenirs de sa première enfance et de ceux qui lui furent chers, où il goûta le bonheur ? « Sans envie, nous dit » l'auteur du *Voyage à Hœdic*, dont je me suis plu à vous » citer quelques pages, il aperçoit des bords de son île les » côtes de la Bretagne : avec regret il y va quelquefois, et » revient avec joie vers ses dunes, ses rochers et sa chau- » mière. C'est que le bonheur n'est pas dans les richesses et » la multiplicité des jouissances. Ainsi que l'enseignent la » philosophie et la religion, le bonheur n'est pas au de- » hors ; les choses extérieures n'en peuvent être que les » moyens : c'est par l'âme qu'on est heureux, et l'âme peut » être heureuse à Hœdic (ou à Houat) comme ailleurs. » Pourquoi, en effet, ne l'y serait-elle pas ? Moins exposé » aux désirs brûlants des passions, moins irrité par la vue » d'une civilisation corrompue et cruelle, étranger aux vio- » lentes commotions qui agitent le monde, aux injustices » qui l'accablent, aux lois, aux manœuvres, au gouverne- » ment politique dont nous sommes souvent victimes, l'ha- » bitant d'Hœdic (ou de Houat), calme et heureux, vit en » paix sous l'empire de lois plus douces et plus simples. » Chez lui règne la vraie liberté, il jouit de tous ses droits. » Aussi, ne cite-t-on qu'un seul Houatais qui se soit fixé sur la *Grand'terre*, et encore se repent-il de cette démarche et se rappelle-t-il avec regret sa chère Houat : c'est là qu'il a vécu. Il est également très-rare de voir des femmes du continent venir s'établir à Houat ou à Hœdic : elles y sont

toujours un peu traitées comme étrangères, et cette remarque s'applique même aux personnes d'une de nos îles qui vont habiter l'autre. Houat ou Hœdic aime cependant à conserver des rapports fréquents avec Saint-Gildas-de-Rhuys, dont il a le costume, le dialecte et même l'accentuation. Quand du continent il se présente quelque passager pour Hœdic ou pour Houat, un feu s'allume trois-quarts d'heure après le coucher du soleil sur une butte de la côte de Saint-Gildas, désignée pour chaque île; il ne doit être éteint que lorsqu'un semblable signal vient lui répondre du rivage insulaire, mais il doit s'éteindre à l'instant. Le lendemain, un bateau parti de l'île est à la disposition du voyageur. Que ce soit un prêtre ou un marin hœdicais arrivant du service, alors la barque s'en retourne pavillon déployé, et quand elle viendra aborder au port, une foule de curieux sera là pour l'accueillir, joyeuse de rendre honneur au nouvel arrivé et de le conduire tout d'abord auprès de son pasteur.

Je termine ici, Messieurs, cet intéressant chapitre. Je viens de vous soumettre l'analyse des observations qu'il m'a été permis de faire pendant mon séjour prolongé dans ces deux îles, à trois époques différentes. J'en ai dit assez, ce me semble, pour vous prouver que j'avais raison d'affirmer en commençant cette lecture qu'à *Houat et à Hœdic on ne vit point comme ailleurs*; que *les mœurs de la petite population de ces deux îles ont un cachet de simplicité et de douceur qui ne se retrouve peut-être sur aucun autre point de notre Europe civilisée* (1).

---

(1) Cayot-Délandre, *Le Morbihan, son histoire, ses monuments*, Vannes, 1847, page 539.

§ 4. — Histoire naturelle.

1.° ZOOLOGIE. — VERTÉBRÉS. — La Faune nous offre peu d'espèce en ***Mammifères.*** Les *Chauve-Souris* y poursuivent les insectes; la *Taupe*, inconnue à Houat, est rare à Hœdic; le *Rat surmulot* désole le pays, se cache dans les anfractuosités même des rochers, porte ses ravages jusque dans les chaloupes amarrées dans le port et n'épargne pas même les cordages et les voiles; la *Souris* habite toujours les maisons; le *Lapin* fournit en tout temps aux insulaires un utile délassement dans l'intervalle des offices religieux du dimanche; enfin, le *Marsouin* est toujours pour nos pêcheurs un animal dont ils redoutent la présence et les évolutions au milieu des filets moins pour les poissons qu'il peut leur enlever qu'à cause des dégâts qu'il fait à leurs engins.

Ne cherchez pas, dans nos îles sans arbres, cette multitude d'***Oiseaux*** qui animent les bois et les jardins du continent. Le *Rossignol*, la *Fauvette*, le *Loriot*, le *Merle*, la *Grive*, le *Chardonneret*, le *Pinson*, le *Bouvreuil*, la *Pie*, n'y paraissent qu'accidentellement. La *Tourterelle* et le *Coucou* s'y font entendre à la saison; mais les *Alouettes* me paraissent les premiers musiciens de nos îles et savent en égayer les champs par leur joli ramage. Le *Troglodyte*, la *Bergeronnette*, l'*Hirondelle de rivage*, le *Traquet* et le *Moineau*, chacun à sa manière, fait sa partie dans ce concert. La *Cresserelle*, l'*Effraie*, les *Buses*, ont un autre mérite et rendent de vrais services en faisant la guerre aux rats et aux souris.

Les *Perdrix rouges*, qu'on rencontre seulement à Houat, proviennent de deux couples, qui y furent apportés en 1828. Poursuivies par le chasseur, elles ne passent pas à Belle-Ile, comme *on l'a dit*, mais elles prennent leur essor dans différentes directions, se rapprochent du rivage et viennent se remiser dans quelque anfractuosité de la même côte; cependant, quand elles sont pressées trop vigoureusement, elles passent dans les îlots voisins, surtout à la pointe du Béniguet; mais ne tardent pas à revenir dans l'île.

On remarque quelques rares *Corbeaux*, et l'*on dit* même à Houat qu'il n'y a jamais qu'un seul couple sur l'île, et qu'à l'exemple des Aigles, ces conirostres forcent leurs petits à quitter le pays pour s'établir ailleurs. — L'apparition du *Coracias* sur nos îles est un fait plus certain et plus curieux. Ce tenuirostre, qui *n'habite que les Hautes-Alpes de la Suisse, de l'Italie, du Tyrol, de la Bavière et de la Carinthie, accidentellement dans les hivers rigoureux sur des montagnes moins élevées, telles que le Jura et les Vosges, toujours dans le voisinage des régions couvertes de frimats*, ou *en Angleterre, sur des pitons rocailleux des côtes maritimes* (1), vit à Belle-Ile et à Houat dans les mêmes conditions que chez nos voisins d'outre-Manche. C'est dans les endroits les plus sauvages de Lomaria et de Bangor qu'il se

(1) Temminck, *Manuel d'Ornithologie*, 1820, 1.re partie, page 123; 1835, 3.e partie, page 70. — Un petit travail sur Belle-Ile me permettra, plus tard, de décrire les mœurs de cette espèce que les insurgés de Juin, détenus à Palais, se plaisaient à élever.

retire ; c'est dans les anfractuosités les plus inaccessibles de la côte qu'il établit son nid ; et, pour se procurer les couvées ou les œufs, le dénicheur bèllilois doit s'y faire descendre à l'aide de cordes. Adulte, le Coracias est totalement noir, à reflets violets, verts et pourprés, selon l'incidence de la lumière ; son bec est plus long que la tête, effilé, pointu, arqué, sans échancrure, et, comme les pieds, de couleur rouge ; les ongles sont noirs. C'est le *Crave d'Europe* Cuv. ; *Corvus graculus* L. ; *Coracia erythroramphos* Vieillot (*Galerie des Oiseaux*, pl. 103), la *Chouette* de nos insulaires.

Sur le rivage, des oiseaux marins de toutes sortes, palmipèdes et échassiers, ne cessent d'unir leurs éternelles criailleries au tumulte mélancolique des flots, mais se laissent difficilement étudier.

On ne connaît ici comme représentant la classe des **Reptiles** que le *Lézard vert*, le *Lézard gris*, l'*Orvet*, la *Rainette verte*, le *Crapaud calamite*, enfin le *Triton palmipède* et le *Triton abdominal*. — Les *Couleuvres* et les *Vipères* y sont tout à fait inconnues.

Les **Poissons** forment un ordre de vertébrés avantageusement représenté dans la Faune. J'ai donné, en parlant de la pêche, la liste de ceux qui sont *le plus généralement arrêtés dans les filets de nos îlois*.

Articulés. — 1.° **Annélides.** — *Serpula vermicularis ; Sabella alveolata ; Dentalium entalis ; Lumbricus marinus ; Nereis....*

2.° **Crustacés** que j'ai pu me procurer : l'étrille commune (*Portunus puber*) ; le crabe commun de nos côtes, (*rouget* et *cancre vert* au Croisic, (*Portunus mœnas*) ; le *Portunus Rondeletti* Risso ; le tourteau (*taureau* au Croisic, *Cancer Pa-*

gurus L.) ; l'*Atelecyclus Orbignyi* Leach ; le grapse madré (*chérigo* au Croisic , *Grapsus varius* Latr.) ; l'araignée de mer (*Maia squinado* Leach) ; l'*Inachus dorsettensis* Leach) ; l'hermite Bernard (*Pagurus streblonyx* Leach) ; la langouste commune (*Palinurus quadricornis* Fab.) ; l'écrevisse homard (*tailleur* dans nos îles, *Astacus marinus* Fab.) ; le crangon commun (*bouco* à Nantes et au Croisic, *béco* à Bourgneuf et à Machecoul, *Crangon vulgaris* Fab.) ; la salicoque (*chevrette de mer* à Nantes, *Palemon squilla* Leach) ; les thalitres ou puces de mer ; le *Pandarus bicolor* Leach, vivant sur le squale roussette.

3.° **Arachnides.** — Pas d'observations.

4.° **Insectes.** — Une journée consacrée à ce genre de chasse m'a donné les suivants, désignés d'après le *Catalogue* de M. Dejean.

Carabus auratus et *hortensis ; Calathus melanocephalus ;* (l'estomac des *bufo calamita*, que j'ai soumis au scapel, contenait une grande quantité d'élytres d'*Agonum*, *Harpalus* et *Calathus*). *Anchomenus angusticollis* et *prasinus ; Ludius latus; Ectinus aterrimus; Cantharis bicolor; Sylpha rugosa, sinuata* et *lævigata ; Hister lunatus ; Sphæridium scarabeoides* et *bipustulatum ; Cercyon obsoletum ; Gymnopleurus flagellatus* très-commun ; *Copris lunaris ; Ontophagus vacca, nuchicornis, capra* et *Schreberi ; Oniticellus flavipes; Aphodius hirtellus , erraticus, subterraneus* et *scrofa; Geotrupes typhœus ; Rhisotrogus meridionalis ;* (le hanneton cotonneux , frappé d'inertie pendant la chaleur, s'anime le soir, bourdonne de tous côtés, vole avec rapidité, sans attention, et devient très-incommode pendant les promenades les plus agréables de la journée.) *Phylax meridionalis* très-commun ; *Opatrum sabulosum ; Meloe gallicus* et *cyaneus ; Asclera cærulescens; Brachycerus! europœus ?; Cneorinus geminatus; Phytonomus meles; Otiorynchus fuscipes; Lema asparagi; Chrysomela hottentotta, coriacea* et *Banksii; Coccinella....; Gryllus campestris ; Pentatoma acuminata , flavicornis ?;*

Polyommatus Alexis et *agestis; Botys hybridalis; Noctuella conspersa* et *dipsacea.*

MOLLUSQUES. — Recueillis par moi-même ou trouvés dans les collections faites par les curés MM. *Rio* et *Le Capitaine* :

En coquilles *terrestres* : *Bulimus acutus*; *Helix ericetorum, rhodostoma*, et *rotundata.* — En coquilles *d'eau douce* : *Lymnea auricularia*, étang d'Hœdic, *ovata* et *minuta* dans les petites sources sur les bords du rivage à Houat.— En coquilles *marines* : *Bulla lignaria*,........ ; *Trochus cinerarius, magus* et *lineatus; Turritella communis, Scalaria communis, Littorina littorea*, et *neritoidea; Monodonta viridis; Cypræa coccinella ; Buccinum reticulatum, lapillus*, et *erinaceus ; Cerithium lima ; Fusus corneus ; Rostellaria pes pelecani ; Patella testudinaria ; Pecten varius ; Pinna rudis ; Mytilus edulis ; Cardium tuberculatum, edule* , et *serratum; Donax anatinum ; Tellina tenuis*, et *fragilis ; Lucina !...... ; Venus decussata*, et *aurea ; Cytherea Kione* et *exoleta ; Mactra stultorum ; Lutraria solenoides*; *Solen siliqua* et *ensis*; *Psammobia vespertina ; Anatifa lævis ; Pollicipes cornucopia ; Balanus lævis.*

RAYONNÉS.— *Asterias rubens ; Ophiura texturata ?* et *cuspidifera ? ; Echinus esculentus.*

2.° BOTANIQUE. — Les plantes de nos deux îles seront classées d'après l'excellent ouvrage de M. Lloyd (*Flore de la Loire-Inférieure*). L'auteur, pour rendre mon travail plus complet, a même eu la complaisance de me remettre toutes les notes, qu'à diverses époques, il a recueillies sur les plantes d'Hœdic et de Houat :

Myosurus minimus ; Ranunculus hederaceus, aquatilis, Flammula, chœrophyllos, repens, bulbosus, et *parviflorus ; Ficaria ranunculoides.* — *Papaver Argemone* rare, *hybridum* AC, moissons, *rhœas* et *dubium* communs; *Glaucium luteum ; Chelidonium majus* rare. — *Fumaria muralis*

et *officinalis.* — *Raphanus Raphanistrum ;* Le *R. maritimus* Smith, n'est autre chose qu'un *R. Raphanistrum* très-robuste. Je l'ai vu, en 1844, sur le *Melvan* avec de *jeunes repousses* de 60 centimètres à 1 mètre et plus d'élévation ; le lobe terminal des plus grandes feuilles mesurait 20 centimètres de large, et la feuille atteignait 60 centimètres de long ; mais ces pieds croissaient au milieu des déjections des oiseaux marins ; et en 1849, dans les îlots Valhuec et Glazic, ses dimensions étaient bien réduites et se rattachaient par de nombreux intermédiaires au *R. Raphanistrum ; Brassica Cheiranthus ; Sinapis arvensis ; Diplotaxis tenuifolia ; Sisymbrium officinale ; Matthiola sinuata ; Arabis Thaliana ; Crambe maritima* croît parmi les galets entassés sur le bord du rivage dans une localité unique (4 à 5 pieds à Houat, une vingtaine à Hœdic) ; *Cakile maritima ; Camelina fœtida* Fries (Grén. et Godr. *Fl. de Fr.*), dans les champs de lin, rare ; —*Cochlearia danica;* le célèbre *Cranson de Bretagne* (*C. Armoracia* L, *Roripa rusticana* Grén. et God.) signalée le long des ruisseaux de Bretagne dans les ouvrages de *matière médicale* (voir MM. Merat, Milne Edwards et Vavasseur, etc.), n'est une plante bretonne que par le nom(M. Legal, *Fl. du Morbihan*, page 54); elle se propage dans un jardin du curé de Houat; mais évidemment elle ne se trouve là que comme plante anti-scorbutique. *Lepidium Smithii; Coronopus Ruellii, Teesdalia Iberis ; Capsella Bursa Pastoris.* — *Helianthemum guttatum* et sa var. *maritimum;* — *Viola Riviniana*, et *V. tricolor* G *nana* Lloyd : tiges de 5 à 10 centimètres; corolle très-petite, blanche ou bleue très pâle ; sable maritime ; forme maritime ! de la variété B *arvensis.* (Lloyd). — *Reseda luteola.* — *Polygala vulgaris* B *oxyptera.* — *Frankenia lævis.* — *Dianthus prolifer*, et *gallicus ; Silene inflata* dans les moissons, *maritima* sur les rochers et les coteaux, *conica* et *gallica ; Lychnis vespertina* et *githago ; Sagina procumbens* et *maritima* Don ; *Spergula arvensis* et *subulata; Arenaria marina* Roth, *peploides, tenuifolia, viscidula, serpillifolia* et sa variété *macrocarpa* Lloyd, forme maritime rabougrie de l'espèce ; *Stellaria media ;*

Mœnchia erecta ; Cerastium glomeratum, *triviale* et *tetrandrum* Curt. Ce dernier offre deux formes, l'une trapue, très-visqueuse, couchée, appartenant aux sables nus ; l'autre grêle, moins visqueuse, croissant dans les lieux plus ou moins herbeux. Dans les individus robustes, les fleurs à cinq parties dominent ; dans les plus petits, elles sont presque toutes à quatre parties (Lloyd). — *Linum angustifolium ; Radiola linoides*. — *Malva moschata*, *sylvestris* (varie quelquefois à fleurs lilacées), et *nicæensis ; Lavatera arborea* rare dans les deux îles mêmes, mais très-commun dans les îlots qui les avoisinent. Je puis citer *Beg er Vachif* à deux ou trois mètres de Houat, *Er Gurec*, *Er Cenis*, *Er Valhuec* et *Er Glazic* : quelques pieds seulement à *Bass Tost* (île près) et *Bass Creis* (île milieu), mais à l'île Glazic, ils étaient tellement rapprochés qu'ils formaient un charmant petit bois de haute futaie. L'absence de toute autre végétation, le sol piétiné, et de nombreux débris de poissons, annonçaient que les mouettes ou autres animaux étaient venus se reposer sous cet ombrage. — *Hypericum linearifolium ;* — *Geranium molle*, *columbinum*, *dissectum*, *rotundifolium* et *purpureum* Vil. ; *Erodium cicutarium ; Evonymus europœus* au moulin et près de *Bass Tost*. — *Ulex europœus*. Je n'y ai point vu l'*U. nanus*, ni l'*U. Gallii* Planch. Mais cependant comme ce dernier est une des raretés qu'il m'a été permis de cueillir sur les côtes du Morbihan, sous la conduite de M. Toussaints, d'Auray, et que cette espèce est publiée dans un ouvrage trop peu répandu, je dois à notre Section des sciences naturelles de m'arrêter un instant dans mon énumération et de citer la *Flore des serres et jardins de l'Europe*, publié à Gand, sous la direction de M. Van Houtte, t. V, page 441 g, 1849, où il est figuré. « C'est à M. Le » Gall, auteur d'une *Flore* (inédite, mais déjà imprimée) *du* » *Morbihan*, que revient le mérite d'avoir, le premier, bien dis- » tingué et bien décrit la plante nouvelle en question ; à M. le » chef de bataillon Toussaint appartient l'honneur d'avoir parfai- » tement confirmé ces vues par des diagnoses comparatives des » *Ulex nanus*, *europœus* et de la nouvelle espèce bretonne. Pour

» notre part, dit M. Planchon, ex-conservateur de l'herbier de » W. Hooker, nous aurons eu à relever l'erreur presque iné» vitable où ces deux auteurs ont été conduits, à proposer pour » la nouvelle espèce le nom d'*U. Gallii* en l'honneur de M. Le » Gall, à en constater l'existence dans la partie S.-O. de l'Angle» terre aussi bien que dans notre Bretagne française...... »

ULEX EUROPOEUS.	ULEX GALLII.	ULEX NANUS.
« *Arbrisseau* de 2 à 6 pieds de hauteur, à rameaux redressés, à épines (feuilles adultes et ramules) fortes, inégales, divariquées.	« *Arbrisseau* de 1 1/2 à 3 pieds, à rameaux et épines presque comme l'*U. europæus*, mais moins robustes.	«*Sous-arbrisseau* de 1 à 1 1/2 pied; à tiges nombreuses, couchées ou redressées, à épines courtes, très-serrées, moins robustes que chez les espèces précédentes.
Bractéoles calycinales ovales, grandes, beaucoup plus larges que le diamètre du pédicelle.	*Br. cal.* ovales-oblongues, petites, un peu plus larges que le diamètre du pédicelle.	*Br. cal.* oblongues, très-petites, à peine aussi larges que le diamètre du pédicelle.
Fleur grande, d'un jaune citron.	*Fl.* moyenne, d'un jaune orangé (Obs. de M. Toussaint).	*Fl.* petite, d'un jaune vif.
Calice couvert d'un duvet lâche et jaune-roussâtre.	*Cal.* couvert d'un léger duvet jaune, roussâtre seulement vers l'extrémité.	*Cal.* à surface lisse et luisante, sur laquelle la loupe fait voir de petits poils clairsemés et couchés.
Ailes de la corolle dépassant de beaucoup la carène qu'elles embrassent, en se courbant chacune en arc-boutant et croisant leurs sommets.	*Ailes* en réalité un peu plus longues que la carène, mais se laissant dépasser par elle, dans la fleur fraîche à cause de leur légère courbure en arc-boutant.	*Ailes* manifestement plus courtes que la carène, sur les côtés de laquelle elles s'appliquent presque à plat.
Fleuraison dès les	*Fleuraison* de sept.	*Fleuraison* de juillet

premiers mois de l'année, active surtout en avril et en mai.	en décembre (Observ. de M. Le Gall).	en octobre.
Fruits mûrs en juin, l'année même de la fleuraison et s'ouvrant alors avec élasticité (Obs. de Miller, de Filassier et de M. J. Gay), et avec un crépitement particulier (Obs. de M. J. Gay).»	*Fruits*..... » Je complète cette note en disant que, le 30 mai 1849, il ne restait plus que quelques fruits sur les tiges; les autres étaient déjà tombés, et la plus grande partie de ceux que j'ai recueillis alors se sont ouverts avec élasticité. Les légumes avaient la villosité et les dimensions de ceux de l'*U. europæus*; leurs graines étaient semblables.	*Fruits* mûrs pendant l'été qui suit la fleuraison et se retrouvant encore clos sur la plante un an après leur maturité (Observ. de M. J. Gay). »

Écoutons maintenant quelques-uns des scrupules qu'éprouvait M. Le Gall à reconnaître, dans cet ajonc nouveau, l'A. de Provence : « On est d'abord disposé, dit-il, à regarder cet arbrisseau comme une variété à moindres dimensions et à fleurs précoces de l'ajonc d'Europe, variété qui serait due au voisinage de la mer; mais l'ajonc d'Europe se développe bien sur le littoral, et sa fleuraison ne se trouve aucunement hâtée. D'ailleurs, les fleurs de la première plante ne sont pas seulement plus petites que celles de la seconde; elles sont différentes et se rapprochent beaucoup des fleurs de l'*U. nanus*. L'idée d'hybridité ne saurait être mieux accueillie, bien que l'ajonc de Provence (lisez *U. Gallii*) ait les rameaux de l'ajonc d'Europe et presque les fleurs de l'ajonc nain : ces deux derniers ajoncs ne fleurissent pas à la même époque; l'un est en pleine fructification lorsque l'autre se couvre de fleurs..... » C'est sur les deux extrémités de l'étang de Poulben, à Auray, que M. Toussaints me

montrait cet ajonc qu'il avait si bien examiné, et je l'ai revu à Plouharnel, en allant à la recherche d'un *Eryngium* qui n'est pas moins curieux ; mais revenons à notre Flore hœdico-houataise : *Sarothamnus scoparius ; Ononis* A *arvensis* Smith, commun dans les sables ; *Medicago lupulina*, *striata* commun, *marina* commun, *minima*, *denticulata* et *apiculata ; Melilotus parviflora*, peu commun ; *Trifolium strictum*, *glomeratum*, *suffocatum*, *subterraneum*, *arvense* et *perpusillum* DC, *pratense*, *maritimum*, *scabrum*, *striatum*, *resupinatum*, *fragiferum* et *procumbens ; Lotus corniculatus* et var. *crassifolius*, *hispidus* commun ; *Lupinus linifolius* Roth, Agardh, Boreau (*L. reticulatus* Desv.). M Lloyd l'indique rare à Hœdic ; je n'en ai vu que quelques pieds à Houat, à la batterie de Gorlay. *Ornithopus perpusillus* commun, *compressus* rare, *ebracteatus* rare ; *Vicia hirsuta*, *lutea*, très-commune dans les îlots avec l'*angustifolia ; Lathyrus Aphaca*, *sphæricus*, et *hirsutus ; — Prunus spinosa ; Rubus fruticosus* rare ; *Potentilla reptans ; Alchemilla arvensis ; Poterium sanguisorba* commun ; *Rosa pimpinellifolia*, *canina ; Cratægus monogyna* R. — *Lythrum hyssopifolia ; — Tamarix anglica* Webb. surtout autour de l'étang d'Hœdic ; — *Montia fontana ; — Corrigiola littoralis ; Herniaria glabra*, et *hirsuta ; Polycarpon tetraphyllum ; Scleranthus annuus ; — Tillæa muscosa*, surtout autour du moulin de Houat ; *Sedum anglicum*, et *acre ; Umbilicus pendulinus* le long des murs frais et des toits de chaume ; — *Saxifraga trydactylites ; — Hydrocotyle vulgaris ; Eryngium campestre*, *maritimum ;* mais je n'y ai point vu le *viviparum* Gay, (*pusillum* Le Gall, *Fl. du Morbihan*, page 253, non L., nec Lam). Cette espèce que mentionnent MM. Grenier et Godron, est encore une plante que les botanistes viennent demander à la Bretagne ; mais n'espérons pas la trouver dans nos îles, pas même à Belle-Ile, trop accidenté par ses vallons encaissés et ses coteaux magnifiques.

Nous n'avons dans nos deux îles aucune localité qui puisse lui convenir, car elle se plaît uniquement dans les landes et encore

dans les parties les plus basses (mais non marécageuses) que les eaux pluviales viennent couvrir en automne et en hiver, et abandonnent complétement au printemps, au milieu des *Aira uliginosa*, *Exacum Candollii*, *Thrincia hirta*, plantes que le villageois vient détacher avec le sol qui les nourrit pour en former des engrais. C'est dans ces *Marquès* ou *Varquès* que ce petit panicaut étale ses rameaux ornés de petits capitules à chaque dichotomie. Si l'été est très-sec, me dit M. Toussaints, les capitules se détachent et roulent sur la terre où ils se multiplient comme les autres espèces de ce genre; mais lorsqu'il survient des pluies avant l'entière destruction de la plante, les capitules se gonflent, et bientôt l'on voit de petites touffes de feuilles en sortir en rosette et y offrir les rudiments de nouveaux pieds qui donneront des fleurs et des fruits l'année suivante; et la plante-mère elle-même pousse une nouvelle rosette de feuilles autour du collet de sa racine. — Je ne donnerai point la description de cette espèce, décrite très-au long par M. Gay (Ann. des Sc. nat. 3.e sér. 148), et par MM. Grenier et Godron (*Fl. de France*, t. I page 754), ouvrage que chaque botaniste doit posséder, malgré la trop grande sobriété dans les citations de localités. Grâces aux recherches de M. Hémont, d'Auray, médecin, que la science et les pauvres regrettent, recherches continuées par MM. Toussaints (d'Auray), Taslé (de Vannes), et Pontallier, aujourd'hui à Napoléon Vendée, on connaît huit localités où cette plante croît abondamment : *Marquès* de Saint-Laurent, de Saint-Sauveur, de Kerimel, en Ploemel (et non Ploermel comme l'écrit M. Gay) par M. Hémont; — de Kergrimm en Carnac; d'Erdeven, de Courcopneau, en Erdeven; du Rongal, en Plouharnel, par M. Toussaints.

Je reprends la suite de ma Flore hœdico-houataise :

Bupleurum aristatum; Scandix pecten; Anthriscus sylvestris; *Torilis helvetica* et *nodosa*; *Daucus carota*; sur les rochers on trouve une forme maritime, à tige courte, épaisse, très-hérissée de poils blancs étalés, recourbés dans le bas et à lobes des folioles obtus, mucronés; c'est alors le *D. hispidus* Bréb. *Fl. Norm.* (Lloyd); *Apium graveolens; Petroselinum sativum*;

Conium maculatum ; Smyrnium Olusatrum ; Helosciadium *nodiflorum* B *ochreatum* DC ; *Œnanthe peucedanifolia*, *Lachenalii*, étang de Hœdic, et *crocata; Æthusa Cynapium; Crithmum maritimum; Heracleum Spondylium* C, sur les rochers frais ; — *Hedera Helix* ; — *Lonicera Periclymenum* ; — *Rubia peregrina* R ; *Galium arenarium* C, *Mollugo* et *Aparine* ; *Asperula cynanchica* ; *Sherardia arvensis* ; — *Valerianella olitoria* et *eriocarpa* ; — *Dipsacus sylvestris; Scabiosa arvensis* ; — *Bellis perennis; Bidens tripartita*, à Hœdic ; *Inula crithmoides* PC ; *Filago germanica*, *montana* et *gallica* ; *Helichrysum Stœchas; Artemisia vulgaris;* mais point *A. campestris maritima* ; *Othanthus maritimus* PC ; *Anthemis nobilis*, *cotula* et *mixta* ; *Chrysanthemum inodorum* B *maritimum*, *Parthenium* jardins des curés, et *segetum* ; *Senecio vulgaris* (à 1 et 3 fleurs dans les sables) ; *Jacobæa*, landes et coteaux, *sylvaticus* sur les remblais de la nouvelle citadelle de Houat; *Cirsium lanceolatum* et *arvense; Carduus marianus* R, *tenuiflorus* CC, et *nutans* ; *Arctium Lappa* ; *Kentrophyllum lanatum* ; *Centaurea Cyanus* et *Calcitrapa* ; *Scolymus hispanicus* ; *Lampsana communis*, et *minima* ; *Thrincia hirta* de formes diverses ; *Helminthia echioides* ; *Hypochæris glabra* et *radicata* ; *Taraxacum officinale* ; *Sonchus asper*, et *maritimus* bords de l'étang d'Hœdic ; *Crepis taraxacifolia* C à Hœdic, *virens* et *bulbosa* CC dans les sables des deux îles ; *Hieracium pilosella*, *umbellatum* ou espèce très-voisine ; — *Lobelia urens* ; — *Jasione montana* et sa variété B *maritima* ; *Prismatocarpus hybridus* ; — *Erica cinerea* R ; — *Ligustrum vulgare* ; — *Cynanchum Vincetoxicum*; — *Erythræa Centaurium*, et *maritima* var. *Occidentalis*; *Exacum filiforme* ; — *Convolvulus arvensis* et *Soldanella* ; *Cuscuta minor* ; — *Heliotropium europæum* ; *Echium vulgare* ; *Lithospermum officinale* près du *Menhirer lan* à Hœdic; *Lycopsis arvensis* ; *Borrago officinalis* ; *Myosotis versicolor* ; *Cynoglossum officinale* ; *Omphalodes littoralis* CC dans les sables, surtout auprès des Garennes ; — *Solanum miniatum*, et

Dulcamara; — *Hyoscyamus niger*; *Datura Stramonium*; *Verbascum Schraderi* et *blattarioides*; *Digitalis purpurea*; *Linaria Pelisseriana* surtout à Houat, au fort de Gourlay, et *arenaria*.

J'ai cherché vainement à Houat et à Hœdic une espèce nouvelle peut-être pour la Flore de France; je l'avais rencontrée, le 11 septembre 1844, au Port Borderie en Belle-Ile; je l'ai cultivée, depuis cette époque, pour mieux étudier son mode de végétation; je l'ai revue, en 1849, sur un autre point de la même île (Port Kerrel). Laissez-moi, Messieurs, interrompre mon aride nomenclature pour vous faire son histoire. M. Le Gall l'avait étudiée dès 1827 à Belle-Ile, et la considérant comme non encore décrite, il lui consacra les lignes suivantes dans sa *Flore* imprimée, mais malheureusement encore inédite *du Morbihan* (page 412): « L. radicante. *L. radicans* N. Assez petite, vivace. Tige couchée ou ascendante, radicante à la base, rameuse, assez dure, » poilue; quelquefois plusieurs tiges; rameaux allongés, grêles. » Feuilles inférieures opposées ou presque opposées, ovales arrondies ou seulement ovales, entières ou très-peu dentées; les » supérieures alternes, hastées, et quelques-unes ovales-cordiformes. Fleurs axillaires, solitaires, assez petites, à pédoncules » longs, capillaires, presque entièrement glabres, poilus à la » base et au sommet; calice poilu-hispide, à divisions lancéolées » subulées, bien scarieuses sur les bords; corolle blanchâtre ou » bleuâtre, à lèvre supérieure d'un bleu clair, à palais souvent » taché de pourpre, à éperon long, aigu, très-recourbé. Capsules globuleuses, dépassées par le calice, assez dures, brunes; » graines ovoïdes, rugueuses-muriquées, d'un brun assez clair. — » Été. Coteaux sablonneux et dunes. TR. Belle-Ile. — J'ai cueilli » cette plante, pour la première fois, au mois d'août 1827, et je » la regardai, dès-lors, comme une espèce non encore décrite. M. Lloyd, qui l'a cueillie en 1838, aussi à Belle-Ile, en » parle dans sa *Flore de la Loire-Inférieure*, mais sans l'admettre comme espèce, sans lui donner un nom. Elle a été cueillie récemment par MM. Debooz et Taslé. — Est-ce la linaire

» que M. Bernhardi a nommée *Linaria commutata?* — Je » n'en connais pas la description; je sais seulement qu'elle passe » pour n'être qu'une variété de la *L. Elatine.* » (C'est du moins l'opinion de M. Bentham, *in DC. Prodr.* X. p. 268 : mais M. Walpers, *Repert. Botan.* T. 3. p. 194 et M. Koch en font une espèce.) « Or, notre plante n'a véritablement de l'*Elatine* que les » feuilles et les pédoncules. Elle s'en éloigne par la tige dure et ra- » dicante à la base, par ses fleurs de moitié plus grandes, à divi- » sions calicinales plus étroites et plus scarieuses, à corolle offrant » des couleurs moins tranchées et un éperon très-courbé; enfin par » la capsule plus dure et surtout par ses graines chargées de pointes » épaisses très-rapprochées au lieu d'être alvéolées ou creusées en » sillons tortueux. » Ce dernier caractère, en admettant comme exacte la synonymie du *Prodromus*, nous force à chercher notre plante dans la seconde subdivision des Elatinoïdes : ... *Seminum testa granuloso-tuberculata*, et la *L. Græca* Chav. s'offre à nous dans la description peu complète du *Prodr.;* mais la fig. 21 (*Expédition de Morée*, Botanique) ne représente pas notre plante belliloise. Le texte est encore peut-être plus défavorable; j'y lis (page 175) : *Fleurs entièrement jaunes; éperon presque droit;... pedunculis cirrhescentibus...* Caractères confirmés dans la description de la même plante par M. Walpers (page 194) : ... *Corollæ citrinæ calcari arcuato, demùm recto.* — Il nous faut donc revenir à la *L. commutata* Berhnardi, si toutefois ses graines sont semblables aux nôtres, caractère qu'oublie de mentionner M. Walpers, ou y reconnaître une espèce inédite et alors admettre le nom proposé par M. Le Gall. Voici, du reste, comment elle se comporte dans mon petit jardin botanique depuis 1845 : Lorsqu'elle provient de graines, elle prend le port de l'*Elatine*, se charge de fleurs d'un rose tendre, lavé de bleu, grandes et munies d'un long éperon *toujours* courbé en hameçon; et lorsque les dernières fleurs se montrent, elle émet à l'extrémité de tous ses rameaux un grand nombre de racines à la façon des Lycopodes et surtout du *Lycopodium inundatum;* là se forme, avant l'hiver, un petit bouquet de feuilles très-rapprochées, ovales,

entières, lisses, pendant que le reste de la plante mûrit ses capsules à graines granuleuses-tuberculées. Au printemps suivant, la plante continue son évolution et pousse de nouveau des feuilles ovales en cœur, hastées et poilues. — Mais il est temps de revenir à notre Flore :

Veronica Chamædrys, *officinalis*, *arvensis*, et *hederæfolia*; *Pedicularis sylvatica*; *Bartsia viscosa*; *Euphrasia Odontites*; — *Orobanche Galii* sur le *Galium arenarium*, *minor* sur le *Plantago Coronopus*, et *Eryngii* sur les deux *Eryngium*; — *Salvia verbenaca*; *Clinopodium vulgare*; *Lamium amplexicaule*; *Prunella vulgaris*; *Teucrium Scorodonia*; — *Verbena officinalis*; — *Lysimachia Linum stellatum* CC au milieu des *Lagurus*; *Anagallis arvensis*; *Samolus Valerandi*; *Glaux maritima*, bords du grand étang d'Hœdic; — *Statice Armeria*, *Limonium* à Hœdic, *Dodartii*, et *Occidentalis*; *Plantago Coronopus*, et *lanceolata* et la var. B *lanuginosa*; — *Chenopodium murale*, *album* et *Vulvaria*; *Beta maritima*; *Atriplex portulacoides*, et *littoralis* îlots le *Guric*, le *Valhuec*, le *Glazic*, *Bass Creis* et *Bass Tost*; *Rumex conglomeratus*, et sa forme maritime, *Pulcher*, *crispus*, *acetosa*, et *Acetosella*; *Polygonum amphibium* à l'étang d'Hœdic, *maritimum* sables de *Porh Bras*, à Hœdic. — *Thesium humifusum* à Hœdic. — *Aristolochia Clematitis* à Houat, RR. — *Euphorbia Helioscopia*, *Paralias*, *portlandica*; *Mercurialis annua* jardin du curé de Houat. — *Urtica urens* Hœdic; *Parietaria officinalis*; *Humulus Lupulus* un ou deux pieds près des ruines de la chapelle de Saint-Gildas à Houat. — *Salix viminalis* planté dans le jardin du curé de Houat. — *Ephedra distachya* C dans les sables.

Zanichellia palustris douves de l'étang d'Hœdic; *Zostera marina*. — *Lemna minor*. — *Arum italicum*. — *Orchis laxiflora* Hœdic, *Morio* Houat; *Ophrys aranifera* CC à Houat entre le moulin et *En Tâl* et du port à *Bass Tost*. — *Trichonema Bulbocodium* AC; *Iris fœtidissima*; *Pancratium maritimum* C dans les sables de la côte Est, à Houat, entre le port

et le moulin, et à Hœdic, entre le phare et *Pen Card.* — *Asparagus officinalis* B *maritimus* AC ; *Ruscus aculeatus* ; — *Asphodelus albus* pointe du Béniguet à Houat ; *Scilla autumnalis* ; *Hyacinthus non scriptus* C sous quelques rochers de la pointe du Béniguet, rare ailleurs ; *Allium sphærocephalum* CC. *Juncus maritimus* bords de la côte d'Hœdic très-rare, *acutus* assez commun ; et *capitatus* AC. ; *Luzula......* ; — *Cyperus longus* étang d'Hœdic ; *Scirpus setaceus*, et *lacustris* étang d'Hœdic ; *Carex divisa*, CC autour de l'étang d'Hœdic, *muricata*, *arenaria* C, *Hornschuchiana* et *extensa* R. — *Phalaris minor* Hœdic ; *Anthoxanthum odoratum* et la var. B *nanum*, plante de 2 à 4 centimètres sur les rochers CC ; *Alopecurus agrestis* C ; *Phleum arenarium* AC, *prateuse* ; *Chamagrostis minima* C, *Cynodon Dactylon* ; *Agrostis vulgaris* C ; *Lagurus ovatus* formant des espèces de prairies sur quelques dunes. Les bestiaux qui y paissent ne paraissent pas le b outer, au moins quand il est en épi ; il est plus rare à Hœdic ; *Calamagrostis arenaria* PC ; *Gastridium lendigerum* ; *Arundo phragmites* C à l'étang d'Hœdic ; R à Houat, car il croît su les rochers du rivage où suinte l'eau douce ; *Kœleria cristata* C ; *Aira canescens*, *caryophyllacea* ; *Holcus lanatus*, et *mollis* ; *Arrhenanatherum elatius* ; *Avena fatua*, et *flavescens* ; *Triodia decumbens* ; *Poa loliacea* C, *pratensis* ; *Glyceria procumbens* PC ; *Dactylis glomerata* et var. *hispanica* ; *Cynosurus cristatus* ; *Festuca uniglumis*, *Myuros*, *duriuscula*, *rubra*, *rigida* et *dumetorum* CC ; forme prairie sur quelques îlots ; *Brachypodium pinnatum* ; *Bromus mollis*, *sterilis*, et *molliformis* Lloyd à Hœdic ; *Triticum repens*, et *junceum* ; *Hordeum marinum* var. et *maritimum* : *Lolium perenne* CC, et *temulentum* C ; *Rottboellia incurvata* C.

Chara fragilis, étang d'Hœdic ; — *Asplenium marinum* suspendu aux voûtes des grottes de la côte ; *lanceolatum* R, au Béniguet. J'ai vainement cherché l'*Adianthum Capillus Veneris* que M. Lloyd a rencontré à Belle-Ile.

3.° MINÉRALOGIE. — J'ai déjà dit que le sol de nos

deux îles est granitique ; les îlots voisins que j'ai voulu visiter pour en constater aussi la nature minéralogique, ne m'ont offert partout que du *granit*. A Houat et aux îlots qui l'entourent, c'est du granit où le feldspath existe dans la masse en gros morceaux (*granit porphyroïde*) et à teinte rosâtre ; — à Hœdic, les grains sont fins et l'aspect est gris.

Il existe un petit filon de micaschiste entre le bourg et le puits creusé à *Len er Hoet*, d'un mètre de large environ et se dirigeant du N.-E. au S.-O. — A Hœdic, les travaux du fort ont aussi révélé l'existence d'un filon de micaschiste plus délitable.

Nantes, mars 1850.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 5 *juin* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GRÉGOIRE, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Bibliothèque générale des Écrivains bretons, par M. T.-F.-A. Gautier, de Dol. — Prospectus.

2.° Concours pour un Almanach agricole, pour 1851, fondé par Jacques Bujault.

3.° Association Bretonne, 8.e congrès, à Morlaix (Finistère), octobre 1850.

4.° Congrès scientifique de France, pour 1850, 17.e session, à Nancy.

5.° Société nationale et centrale d'Agriculture. — Bulletins des séances.—Compte-rendu mensuel, par M. Payen. 1849.

6.° Mémoires de la Société d'Émulation d'Abbeville, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848.

7.° Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère. N.os 1, 2 et 3, janvier, février, mars 1850.

8.° Sur la congestion cérébrale, par M. Bouchet, de Nantes.

9.° Séances publiques de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne; années 1847 et 1848.

10.° Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube. T. 1, 2.e série. N.os 7 et 8. 3.e et 4.e trimestres de 1848.

11.° Discours prononcé par M. Lanjuinais, représentant du peuple, dans la discussion générale du budget de 1850. — Enseignement professionnel d'agriculture.

M. Grégoire commence la lecture d'un travail intitulé : Études sur la Ligue en Bretagne.

M. Livet continue ses communications sur la littérature des XVI.e et XVII.e siècles.

Séance du 10 *juillet* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, année 1849.

2.° Problèmes d'agriculture et d'économie rurale, à l'usage des Écoles primaires rurales, par M. Neveu-Derotrie.

L'auteur accompagne cet envoi d'une lettre par laquelle il demande l'avis de la Société sur l'utilité de la direction qu'il a suivie dans la composition de son livre.

M. Ch. Varsavaux est chargé d'examiner cet ouvrage et d'en rendre compte.

3.° Une lettre de M. Loreau, docteur-médecin à Poitiers, qui adresse à la Société les ouvrages suivants :

Projet de loi sur l'exercice de la Médecine et de la Pharmacie ;

De l'organisation de la Médecine rurale en France ;

De l'Enseignement médical organisé. — Suppression des Écoles préparatoires de Médecine et de Pharmacie.

4.° Carte du canton de Legé, par M. de Tollenare.

M. le Président lit une notice nécrologique sur M. Souët d'Ermigny, enlevé depuis quelques mois à la Société :

« M. Souët d'Ermigny était né à Laon, département de l'Aisne, le 11 septembre 1772. — Sorti du collége de la Flèche, tenu par les doctrinaires, en juillet 1789, il

entra d'abord comme surnuméraire dans les bureaux de son père, directeur des fermes générales du Berry, à la résidence de Châteauroux. Partisan des idées de réforme politique et de progrès social, qui étaient l'esprit du temps, il embrassa le parti de la Révolution, et servit pendant près de deux ans dans les rangs de la garde nationale de cette ville. On sait qu'alors, de toutes parts, on courait aux armes. Tout ce qui se sentait en état de supporter la fatigue de la guerre se précipitait dans les camps. Un jeune homme eût rougi de rester dans ses foyers, lorsque l'indépendance nationale paraissait menacée. Chacun abandonnait ses études commencées ou sa profession, et des armées s'improvisèrent, qui assurèrent le triomphe de la France. M. Souët, par ses opinions et par son âge, ne pouvait rester étranger à cet élan militaire ; lui aussi il fut un de ces intrépides volontaires dont on n'a jamais bien su le nombre, et parmi lesquels se trouvaient des pères de famille, qui s'enrôlèrent pour marcher au secours de la patrie en danger. Carrière entr'ouverte, famille, M. Souët quitta tout et se fit soldat. Le 13 septembre 1791, il fut nommé, par Louis XVI, sous-lieutenant au 7.e régiment de chasseurs à cheval en garnison à Haguenau. Entré en campagne au mois de juin 1792, il se rendit dans le Porentruy, aux ligues de Weissembourg et sur le Rhin, et assista, sous le commandement du général Custine, aux prises de Spire, de Worms et de Mayence. La France se trouvait alors dans une position très-critique; les étrangers y avaient déjà pénétré par plusieurs points, et les principales puissances de l'Europe voulaient, sinon sa destruction totale, au moins son démembrement. En

1793, M. Souët fit, avec son régiment, partie de la garnison de Mayence, si célèbre par sa belle et longue défense. Pendant ce mémorable siége, il passa aide-de-camp du général Schelinky, polonais au service de la France. Resté dans son régiment, après la reddition de la place, conformément à la capitulation, il vint, avec le corps de la petite armée formée des garnisons du Nord, à Nantes, pour servir à l'intérieur contre les rebelles de la Vendée. Là, il acheva la campagne de 1793, et fit, comme lieutenant, celles de 94 et 95 : lescampagnes les plus meurtrières de la Révolution ont été, sans contredit, celles de la Vendée. Trois ou quatre armées y furent successivement englouties, notamment 18,000 hommes levés à Paris et aux environs, 12,000 tirés de l'armée du Nord, qu'on y dépêcha en mai 1793, outre les troupes qui y étaient déjà et les garnisons de Mayence, de Condé, de Valenciennes, fortes d'environ 16,000, qui arrivèrent dans les premiers jours de septembre; en tout, 46,000, qui périrent en très-peu de temps. M. Souët échappa à ce *chancre politique*, comme on l'appelait alors, qui dévora tant de Français. Mais, sur la fin de l'an II, voyant sa santé ruinée par les fatigues de la guerre, et croyant avoir payé sa dette à la patrie, il demanda un congé de réforme et l'obtint. Sa carrière militaire s'étend ainsi de 1792 à 96 ; elle comprend toute la guerre à laquelle, dans ces derniers jours, un grand citoyen, le maréchal Gouvion Saint-Cyr, s'honorait le plus d'avoir pris part, « parce que, disait-il, en même temps qu'elle est une des plus saintes que la France ait soutenue, elle est aussi celle où le peuple français a déployé le plus d'énergie, de courage et de persévérance.

Le but de ses efforts était de défendre l'indépendance nationale contre les armées de l'Europe coalisée. Aussi ce fut dans cette guerre qu'il acquit le plus de gloire, si la gloire s'acquiert en raison des difficultés vaincues et de la justice de la cause. »

» Après avoir renoncé au brillant avenir militaire qui s'ouvrait devant lui, car chaque soldat portait alors le bâton de maréchal de France dans sa giberne, M. Souët devint contrôleur de la garantie des matières d'or et d'argent à Nantes. Fonctions qu'il a exercées jusqu'en 1834, époque à laquelle il fut mis à la retraite sur sa demande.

» M. Souët était amateur érudit et soigneux d'antiquités: il a préservé du vandalisme beaucoup de choses que l'Archéologie et les Beaux-Arts seront heureux de retrouver; il laisse un musée précieux de médailles, de gravures, de pierres gravées, de vitraux, de statuettes, et autres objets rares et précieux dont il se plaisait à faire les honneurs de la meilleure grâce. M. Souët était, en effet, un vieillard aimable et qui savait vivre: causeur spirituel et piquant, sa mémoire, qui ne tarissait point d'anecdotes et de particularités, prouvait qu'il avait traversé la vie en philosophe et en observateur. — Il était depuis longtemps membre de l'Académie de Nantes, de l'Association Bretonne, de la Société Archéologique, qu'il a souvent intéressée par ses communications. »

M. Renou (Guillaume-Félix), né à Nantes, le 27 février 1802, est admis au nombre des membres correspondants de la Société, sur un rapport fait, au nom d'une Commission, par M. Augé de Lassus.

M. Renou est avocat à Caen et auteur *d'un Catalogue*

raisonné des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le département du Calvados. Ouvrage fait en collaboration avec MM. Hardouin et Leclerc, docteurs-médecins à Caen.

M. l'abbé Fournier, curé de Saint-Nicolas, de Nantes, né à Nantes, le 3 mai 1803, est admis au nombre des membres résidants de la Société, sur un rapport fait, au nom d'une Commission, par M. Ev. Colombel.

L'ABBÉ FOURNIER.

M. l'abbé Fournier, curé de Saint-Nicolas, de notre ville, se présente à vos suffrages. Nous ne doutons pas de son admission comme membre résidant.

Il serait vraiment inutile de parler des titres de notre candidat : sa position dans le monde clérical, son activité chrétienne, ses efforts pour orner notre ville d'un nouvel édifice, les suffrages qu'il a obtenus en 1848, sa noble et franche conduite à l'Assemblée Constituante, certes, en voilà autant qu'il en faut, pour que l'Académie soit fière de posséder une nouvelle adhésion.

Mais je sais que si ces titres attirent vos suffrages et les entraînent, il en est d'autres, plus littéraires, qui sont mieux goûtés par vous. Votre origine vient des lettres, des belles-lettres, origine qu'il faut revendiquer dans un âge où on les oublie trop, où on les oublie au point de ne plus les connaître !

Comme littérateur, M. l'abbé Fournier se produit en orateur, en orateur sacré, en maître de cette tribune catholique qui est une des gloires de notre pays.

L'éloquence de la chaire appartient au catholicisme.

Rien de semblable ne nous est révélé dans les fonctions sacerdotales du paganisme. On a voulu comparer à notre éloquence de la chaire les leçons des philosophes, les déclamations des sophistes, les harangues des rhéteurs. L'assimilation est inexacte, philosophes, sophistes et rhéteurs, n'étaient point revêtus de ce caractère exceptionnel du prêtre chrétien. Au point de vue moral, Socrate, haranguant les Grecs, ne vaut pas notre modeste curé de campagne, prêchant, le dimanche, à la grand'messe, de pauvres cultivateurs arrachés à leurs moissons.

Et, pourtant, chose digne de remarque, l'aliment des harangues philosophiques était bien le même aliment des prédications de Massillon; écoutez Cicéron :

« De rebus bonis ac malis, expectendis aut fugiendis,
» honestis aut turpibus, utilibus aut inutilibus, de virtute,
» de justitiâ, de continentiâ, de prudentiâ, de magni-
» tudine animi, de liberalitate, de pietate, de amicitiâ,
» de fide, de officio, de cœteris virtutibus et contrariis
» vitiis. (De oratore, L. III). » Voilà quel était le thème philosophique de l'antiquité. La harangue antique n'a pas relevé le thème, le moderne sermon l'a singulièrement exhaussé. D'autres diront d'où cette différence? Le monde ancien avait élevé à la morale une tribune, le catholicisme lui a élevé un trône. On n'a jamais parlé aux hommes de plus haut que d'une chaire.

L'orateur sacré vient du ciel; du moins, il doit le croire, ce qui est plus que de le faire croire. Il parle au nom de Dieu; il vient, en son nom, parfois châtier l'humanité, la guider souvent, l'instruire toujours, jamais la complimenter. L'auditoire chrétien n'est pas de ceux qu'on

flatte; il est de ceux qu'on blâme. Le prédicateur qui monte en chaire a presque un ennemi dans chaque cœur auquel il s'adresse, et, cette passion ennemie, son devoir lui commande de l'aborder de front.

Cette difficulté de position, spéciale aux orateurs de la chaire, nous remet en mémoire ces autres belles paroles de Cicéron :

« In causarum contentionibus magnum est quoddam,
» atque haud sciam an de humanis operibus longe maxi-
» mum, in quibus vis oratoris plerumque ab imperitis
» exitu et victorià judicatur : Ubi ad est armatus adver-
» sarius, qui sit et ferrindus et repellendus : Ubi sœpe is
» qui rei dominus futurus est alienus atque iratus, aut
» etiam amicus adversario et inimicus tibi est ; quùm aut
» docendus is est, aut dedocendus, aut reprimendus, aut
» incitandus, aut omni ratione, ad tempus, ad causam,
» oratione moderandus; in quo sœpe benevolentia ad
» odium, odium autem ad benevolentiam deducendum
» est; qui tanquam machinatione aliquâ, tùm ad severita-
» tem, tum ad remissionem animi, tum ad tristitiam, tum
» ad lætitiam est contorquendus. (De oratore, L. II). »

Ce que Cicéron redoutait de trouver au barreau, le prêtre chrétien le rencontre à l'église.

J'ai comparé le barreau à la chaire. Répondrais-je à une question banale : L'éloquence de la chaire est-elle plus difficile que celle du barreau ?

Notre avis est que, dans les questions qui touchent à l'art, il n'y a point de solutions absolues.

L'éloquence de la chaire a des perspectives plus grandes que celle du barreau. Le lieu dispose mieux au recueille-

ment. L'auditoire est plus bienveillant. Il n'y a pas de réplique à craindre. Voilà d'immenses avantages. Mais si, d'un autre côté, le danger est moins pressant, le péril est moins actuel. Le pathétique se prête mieux aux luttes de l'audience, il y abonde parfois, quand il fuit presque toujours les prédications évangéliques.

Et même, au sujet de la réplique, on a fait cette juste observation. Sans doute, il n'y a pas à l'église de controverse ouverte, apparente de réplique toute préparée, d'objection, *coràm populo*, d'argumentation à l'encontre des théories exposées en chaire; ce qui se trouve au barreau et ce qui déconcerte bien des discours préparés et des improvisations arrangées à loisir; mais, dans chaque auditeur, il y a une réplique sourde, occulte, cachée, d'autant plus redoutable qu'elle est muette.

Aussi un bon prédicateur doit aller au-devant de l'argument qui ne peut se produire, il doit le deviner, l'analyser, le poser franchement et le combattre de même. Les convictions sont opiniâtres, et elles s'entêtent d'autant mieux qu'elles ne peuvent discuter. *Silence, voilà l'ennemi,* disait le grand Condé, quand il voyait Bourdaloue monter en chaire.

Puis, voyez-vous, les distinctions n'ont jamais conduit à rien, quoi qu'en disent les jurisconsultes, mes maîtres. L'éloquence est ou n'est pas. Le lieu, la circonstance, les moyens, tout cela n'est pas l'éloquence; ils peuvent aider l'orateur, ils ne le font point. J'ai toujours été tenté de dire de l'orateur, ce que Boileau, qui avait l'air de s'y connaître, disait du poète : *C'est en vain qu'au Parnasse......*

Assurément, il convient peu de généraliser, mais je

fais des règles de l'éloquence le cas que Démosthènes faisait de quelques critiques athéniennes.

« Athéniens, disait le grand orateur, lorsqu'il s'agit » du destin de la Grèce, qu'importe si j'ai employé ce » terme-ci ou celui-là, si j'ai porté ma main de ce côté » ou de cet autre..... »

L'éloquence est au-dessus de ces détails.

En suivant des routes différentes, nos grands orateurs de la chaire ont réalisé des merveilles. Massillon s'adresse au cœur; Bourdaloue, à la raison; Bossuet, à l'imagination et à la volonté. De là, l'éloquence onctueuse de Massillon; de là, l'éloquence irrésistible de Bourdaloue; de là aussi, les éclairs que lance Bossuet, et cet empire souverain qu'il exerce sur celui qui l'écoute.

Laissons chacun suivre sa route; Démosthènes sera plein de vigueur et de dialectique. Cicéron, plus souple, s'élèvera aux grandes nations du juste et de l'injuste. Massillon émeut, Bourdaloue conquiert, et Bossuet illumine.

Bossuet monte en chaire : il est au milieu des tombeaux des rois; la cour en deuil se presse autour d'un riche mausolée, l'orateur promène sur cette foule un regard long et douloureux, il ne rompt son silence que pour s'écrier : *Dieu seul est grand, mes frères......* Voilà de l'éloquence. Où est la règle ?

Bridaine débute à Saint-Sulpice, en 1750; la foule se presse aussi autour de la chaire. Bridaine ne voit que des gens riches, des heureux de ce monde; il s'attriste et demande pardon à Dieu de n'avoir encore annoncé sa parole qu'aux pauvres de la terre.

« Jusqu'à présent, j'ai publié les justices du Très-Haut

» dans des temples couverts de chaume, j'ai prêché les
» rigueurs de la pénitence à des infortunés qui manquaient
» de pain, j'ai annoncé aux bons habitants des campagnes
» les vérités les plus effrayantes de ma religion. Qu'ai-je
» fait, malheureux! J'ai contristé les pauvres, les meilleurs
» amis de mon Dieu; j'ai porté l'épouvante dans ces âmes
» simples et fidèles, que j'aurais dû plaindre et consoler.
» C'est ici où mes regards ne tombent que sur des grands,
» sur des riches, sur des oppresseurs ou sur d'audacieux
» et d'endurcis pécheurs. Ah! c'est ici seulement, qu'il
» fallait faire retentir la parole sainte dans toute la force
» de son tonnerre, et placer avec moi, dans cette chaire,
» d'un côté, la mort qui vous menace, et de l'autre, mon
» grand Dieu qui vient vous juger! »

Voilà de l'éloquence. Où est la règle?

On peut dire, cependant, que le but de l'éloquence sacrée est triple : instruire, persuader, émouvoir.

Instruire ces grands enfants, qu'on appelle les hommes, de ces vérités éternelles, qui sont comme les assises de l'humanité.

Persuader que la bonne conduite et l'observance des règles morales, non-seulement pèseront dans la balance du Très-Haut, mais encore contribuent à assurer à l'homme ici-bas la plus grande somme de bien-être.

Émouvoir le riche sur les infortunes à secourir et sur les bonnes œuvres à tenter.

Sainte, trois fois sainte mission!

Et c'est celle qu'a remplie et que remplira longtemps encore notre candidat académique.

Ev. COLOMBEL; Eugène TALBOT; DELALANDE.

M. de Rivas rend compte des travaux de la Section de Médecine pendant l'année 1850.

M. Foulon dépose sur le bureau une proposition ainsi conçue : *Nommer une commission chargée d'apporter des améliorations à la division actuelle de notre Société en sections.* Renvoi, selon l'usage, au comité central.

M. Grégoire achève la lecture de ses Études sur la Ligue en Bretagne.

RAPPORT

SUR LES

TRAVAUX DE LA SECTION DE MÉDECINE

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE

DE LA LOIRE-INFÉRIEURE,

PENDANT LE PREMIER SEMESTRE 1850;

PAR M. LE DOCTEUR DE ROSTAING DE RIVAS,

SECRÉTAIRE.

MESSIEURS,

Concourir au perfectionnement des connaissances médicales, mais surtout étudier les maladies les plus ordinaires aux pays où elles ont leurs résidences, tel est le double but que doivent se proposer les Sociétés de Médecine. Non-seulement ces corps savants ont à s'occuper du meilleur traitement à préconiser, ils ont, de plus, à rechercher dans l'influence de l'air, des eaux et des lieux, l'origine de ma-

ladies non moins variées que ne le sont, et ces mêmes influences, et les aptitudes de l'organisation; seul moyen de prévenir ces nombreuses affections que l'art est souvent même impuissant à guérir. Lorsque ces affections ont pour cause des habitudes vicieuses, aux Académies appartient d'en démontrer le danger; lorsqu'elles tiennent à des émanations d'un sol marécageux, à elles encore de réclamer le concours des administrations, pour tarir cette source de misère et de mort: leur devoir, en un mot, est de faire pénétrer dans l'opinion cette vérité déjà sortie de la plume de Pariset, que si la santé publique est le résultat d'une civilisation plus parfaite, elle en est encore le signe infaillible, et peut-être le signe unique.

Votre Section de Médecine, Messieurs, n'est pas restée au-dessous de sa mission : les nombreux mémoires que contient le journal qu'elle publie depuis 1825, l'attestent, et les travaux qu'elle a mis au jour, les discussions auxquelles elle s'est livrée pendant le semestre qui vient de s'écouler, témoignent d'une manière évidente que ses membres actuels continuent à suivre la voie ouverte par leurs devanciers.

Notre titre de secrétaire, nous faisant un devoir de vous présenter le compte-rendu de ces derniers travaux, nous venons aujourd'hui nous acquitter envers vous.

Mon prédécesseur, M. Chenantais, vous a fait connaître la composition du bureau de 1849. Il vous a dit que les suffrages de la Section de Médecine avaient alors appelé M. le docteur Sallion à la présidence. Certes, elle ne pouvait faire un meilleur choix; nul, plus que M. Sallion, ne comprend la dignité du corps auquel il appartient; nul,

Digitized by Google

plus que lui, ne réunit les qualités qui donnent de l'autorité à un président. Cependant, la Section étant obligée d'obéir à son règlement, et ses articles lui défendant de laisser, deux années de suite, le même membre présider ses séances, M. Pihan-Dufeillay, son vice-président, a été nommé président pour 1850, et M. Bonamy a été appelé à la place que ce dernier venait de laisser vacante. Mais M. Sallion, avant de quitter le bureau, a voulu remercier ses collègues du témoignage d'estime qu'il en avait reçu, et leur donner quelques-uns de ces conseils auxquels son expérience et sa haute position donnent un si grand poids. « L'année qui vient de s'écouler, leur a-t-il dit, a été marquée par deux actes qui démontreraient, à eux seuls, l'utilité des associations médicales : l'un, a été les nouveaux efforts que nous avons tentés contre le projet de loi du 1.er octobre 1849, par lequel les médecins seraient, de nouveau, soumis à la patente ; l'autre, concerne les études auxquelles nous nous sommes livrés à l'occasion du choléra. » Puis, après avoir démontré ce qu'il y aurait d'inique à soumettre à l'impôt une profession exercée par des hommes dont l'existence, presque tout entière, s'écoule à remplir des fonctions gratuites ou à soulager des malheureux, auxquels ils doivent souvent fournir et les médicaments et la subsistance, il s'étend sur le dévouement qu'a montré le corps médical, durant la dernière épidémie, et termine, en engageant la Section à ne pas perdre de vue l'objet principal de son institution, qui est de recueillir les observations météorologiques, topographiques et de médecine pratique, propres à établir la constitution médicale de Nantes et de la Loire-Inférieure.

Digitized by Google

Vous le savez déjà, Messieurs, l'art médical n'est pas le résultat d'une science unique, il est dû au concours de plusieurs sciences dont le médecin doit au moins en connaître les premiers éléments, s'il veut sortir d'un empirisme aveugle et apprécier sainement les phénomènes ainsi que les perturbations de notre organisme. En prenant possession du fauteuil, M. Pihan-Dufeillay a fixé l'attention de ses collègues sur ces sciences, dites accessoires, et son discours a démontré qu'il savait apprécier toute leur importance, et fait espérer qu'il saurait donner une excellente impulsion aux travaux que son mandat lui prescrit de diriger. « Pourquoi, a-t-il demandé, l'histoire naturelle médicale, qui compte dans notre Section de si dignes interprètes, n'y prend-elle jamais rang? Pourquoi ceux de nos collègues que les circonstances mettent à même d'étudier les questions, si souvent difficiles, de médecine judiciaire, négligent-ils de communiquer aux autres le fruit de leur expérience? Pourquoi, a-t-il dit encore, les savants pharmaciens que nous possédons parmi nous, dérobant quelques instants à leurs occupations de chaque jour, ne sentent-ils pas le besoin d'éclairer l'obscurité de quelques-uns de ces faits pratiques de pharmacie et de chimie, qui embarrassent encore le médecin dans l'exercice de son art? Ces élucubrations scientifiques dont notre journal se ferait, en quelque sorte, le Moniteur, auraient les résultats les plus avantageux, et pour l'instruction de quelques-uns et pour l'illustration de notre Société médicale. »

La Section, nous n'en doutons pas, s'efforcera d'entrer dans cette voie: elle prêtera l'oreille aux avis d'un homme qui a fait de chacune de ces sciences une étude spéciale,

et que la confiance de l'autorité, l'estime de ses confrères vient de faire choisir pour suppléer le professeur de chimie de notre École de médecine, et de faire nommer, en même temps que notre secrétaire général, M. le docteur Malherbe, membre du Conseil de salubrité de la Loire-Inférieure.

Mais, hâtons-nous de parler du sujet même de ce rapport, des travaux des membres de la Section de Médecine.

Du moment qu'elle a conçu, la femme éprouve dans tout son être de profondes modifications, et le changement qui s'est opéré en elle se fait apercevoir dans toutes ses fonctions. De ce fait, il est facile de conclure qu'une maladie survenant pendant cet état, ne suivra pas son cours habituel. Ce point, si important, M. le docteur Aubinais s'est proposé de l'élucider dans un mémoire intitulé: *Des Fièvres intermittentes ou rémittentes, considérées dans leurs rapports avec la grossesse.* Cette nouvelle communication de notre laborieux confrère fait partie d'une série de mémoires, relatifs aux affections qui atteignent le plus ordinairement les femmes, dans le cours de leur gestation, aux accidents dont elles peuvent être victimes, pendant leurs couches, ainsi qu'aux dangers multipliés qui peuvent être à craindre à la suite de cet état physiologique. Plusieurs de ces mémoires sont déjà publiés, les autres ne tarderont pas à l'être.

M. Aubinais reconnaît tout d'abord que la simultanéité de la fièvre périodique et de la gestation est un fait déjà signalé par les accoucheurs ; que ces derniers le regarde comme une fâcheuse complication et un élément pouvant

déterminer des accidents chez la femme et chez le fœtus. Une longue pratique médicale, dans un pays marécageux, lui a permis de constater la justesse des observations de ses devanciers, et d'y ajouter le résultat de son expérience. Il signale deux cas d'hypertrophie de la rate, chez des enfants dont les mères avaient été atteintes d'accès de fièvre intermittente, pendant une grande partie du cours de leur grossesse.

D'après M. Aubinais, le premier stade d'un accès régulier de la fièvre des marais, c'est-à-dire le frisson, en amenant le refroidissement de la périphérie du corps, produirait, vers les organes internes, une congestion suffisante pour impressionner le fœtus et en déterminer les mouvements. Il s'est assuré que cette fièvre périodique, d'abord simple et régulière, n'entravait pas ordinairement la marche de la grossesse, mais que, cependant, abandonnée à elle-même, son caractère primitif se modifiait bientôt et que sa gravité augmentait. Cette transformation n'arriverait, toutefois, que rarement, dès les premiers accès; et ne survenant que graduellement, elle laisserait aux praticiens le temps de prémunir leurs malades contre sa funeste influence.

Pour l'auteur que nous analysons, l'accident le plus grave et le plus fréquent qui puisse être déterminé par la fièvre rémittente, chez la femme grosse, est l'éclampsie. La crainte de cette affection, la plus terrible peut-être de celles qui peuvent accompagner la gestation, a engagé M. Aubinais à administrer le sulfate de quinine, aussitôt le mal reconnu, et immédiatement après l'accès; il affirme que si l'on néglige cette précaution, le proxisme suivant pourra doubler d'intensité.

Cette lecture soulevait d'importantes questions, sur l'étiologie et le traitement des fièvres intermittentes, et MM. Sallion père, Malherbe et Gély ont discuté tour à tour ces points, encore controversés.

Nous avons maintenant à examiner le traitement de quelques-unes de ces maladies, qui atteignent l'ouvrier dans l'exercice de sa profession. Et vraiment, c'est bien aux médecins à dire ce que coûtent de labeurs et de dangers ces produits, qui nous rendent l'existence facile, car tous les jours ils ont à soigner les maux inhérents à leur mise en œuvre, lorsqu'ils ne peuvent traiter l'industrie elle-même, en faisant disparaître un procédé vicieux : ainsi, en a-t-on agi, à l'égard du travail de la boyauderie qui, autrefois si infect, ne l'est plus; du travail des monnaies et de celui des doreurs, autrefois si pernicieux, et qui ont cessé de l'être; et maintenant des centaines d'ouvriers qui, naguère, encombraient nos hôpitaux, ne quittent plus leurs ateliers, le sein de leur famille. Cependant, malgré tant de progrès opérés dans ces derniers temps, M. le docteur Malherbe a souvent constaté combien les tentatives sont restées inutiles, lorsqu'elles ont eu pour but de soustraire à l'influence délétère du plomb, les ouvriers qui manipulent ce métal, sous une forme ou sous une autre; il a également observé que si les moyens de traitement, aujourd'hui préconisés, procurent la guérison du plus grand nombre des individus atteints de l'intoxication saturnine, que l'on rencontre souvent des cas de paralysie incurables et que l'on voit même, parfois, des malades succomber à l'encéphalopathie. Notre collègue s'est proposé de rechercher s'il n'y aurait pas un moyen curatif, préférable

à ceux employés jusqu'à ce moment ; et, depuis 1846, il poursuit ses investigations sur cet intéressant sujet, dans les salles de nos hôpitaux, dont il est un des médecins suppléants. Le résultat qu'il en a obtenu, il nous l'a fait connaître sous le titre suivant : *De l'utilité de la belladone dans le traitement de la colique de plomb. — Réflexions critiques sur quelques points de la thérapeutique des maladies saturnines.*

M. Malherbe a donné pour base à son traitement ces deux faits : 1.° Élimination de la substance toxique ; 2.° Cessation des désordres auxquels elle a donné lieu. Et les nombreuses observations qu'il cite à l'appui du moyen thérapeutique qu'il propose, prouvent d'une manière évidente sa parfaite efficacité. Pour l'administration de la belladone, notre collègue a adopté la formule conseillée par M. Bretonneau, contre quelques accidents nerveux : il prescrit, le premier jour, 5 centigrammes d'extrait de belladone, unis à 10 centigrammes de poudre de racine de la même plante. Si l'action du médicament est manifeste, il continue, à la même dose, les jours suivants ; et, après trois ou quatre jours, il diminue et cesse même le remède, si les symptômes de l'intoxication se trouvent entièrement neutralisés. Mais une précaution que M. Malherbe a toujours eu soin de prendre, c'est de faire fractionner la dose de chaque jour, en 5 parties, qui doivent être administrées dans toute la journée à intervalles égaux.

Après cette communication si remarquable, MM. Thibeaud, Hignard, Aubinais, Mareschal, Rouxeau et Bonamy, sont venus faire part de leurs lectures et de leurs expériences sur le même sujet.

Mais la chirurgie, Messieurs, n'est pas restée en arrière, dans nos luttes académiques. Nous devons à notre Président un mémoire riche de faits nouveaux, et rempli d'une judicieuse érudition, sur *les Plaies intestinales, leur histoire et leurs traitements.* Cependant, ce travail volumineux, dans lequel M. Gély a ajouté, aux recherches de Travers et de Strauss, ses propres recherches, et dont la lecture doit occuper plusieurs séances, ne nous ayant été communiqué, jusqu'à cette époque, qu'incomplétement, nous en remettons l'analyse à notre prochain compte rendu.

Il nous reste encore à vous entretenir du *Rapport sur l'épidémie du Choléra morbus asiatique, observée à Nantes et dans diverses parties du département de la Loire-Inférieure, en* 1849, par M. le docteur Eug. Bonamy. Ce nouveau travail de notre confrère, rédigé avec cette conscience et ce talent d'observation qui le distingue, rend ce document des plus précieux, non-seulement pour servir à l'histoire des épidémies dans notre département, mais encore comme le résumé complet des tentatives faites pour combattre un des fléaux les plus terribles que l'homme ait à redouter. Certes, en voyant ainsi réunis les résultats, si souvent stériles, de tant d'efforts et de moyens thérapeutiques, on ne peut que déplorer l'impuissance dont l'art médical a fait preuve dans cette dernière invasion du mal asiatique. Cependant, si l'on énumère les merveilleuses conquêtes déjà acquises à la médecine, et le quinquina enlevant à une mort certaine les malades atteints de la fièvre pernicieuse, et la vaccine préservant de la variole, et quelques atomes d'un sel métallique neutrali-

sant un virus qui fait tomber notre corps en dissolution, au milieu même de la vie, l'on reprend courage et l'on ne s'occupe qu'avec plus d'ardeur de la résolution de ce grand problème. Dans ce cas, désespérer de l'avenir, serait trahir les intérêts du genre humain.

Il est un fait qui pourrait guider les médecins dans leurs luttes contre ces redoutables épidémies, fait dont ils n'ont pas su tirer, jusqu'à ce moment, tout le parti possible : c'est l'influence de certaines industries sur ces épidémies même. Dans toutes les pestes qui ont désolé les différentes villes et dévasté des régions entières, nous apprend Ramazzini, les médecins ont observé constamment des arts privilégiés, mettant à l'abri de la contagion tous ceux qui les exerçaient, et d'autres dont les ouvriers périssaient, sans qu'il en restât un seul. Ainsi, dans la peste affreuse qui désola Marseille, en 1720, tous les boulangers périrent, et l'on fut obligé d'en faire venir des villes voisines pour suffire aux besoins du peuple. Au contraire, dans plusieurs autres pestes, on observa que les vidangeurs échappèrent à la contagion.

Revenons au mémoire de M. Bonamy. Après un aperçu topographique de la Loire-Inférieure, l'auteur donne la date de l'invasion du choléra morbus sur les différents points de ce département, il s'étend sur son invasion dans les hôpitaux de Nantes, et récapitule ainsi les cas traités dans ces deux établissements :

A Saint-Jacques...	371 cas,	291 décès,	80 guérisons.
A l'Hôtel-Dieu....	434	260	174
Total...	805 cas,	551 décès,	254 guérisons.

Il a été impossible à M. Bonamy de connaître le nombre des cas de choléra qui se sont manifestés dans la ville ; il n'a pu apprécier que celui des décès, qui s'est élevé à 556, chiffres auxquels il faut ajouter ceux de 551, représentant les décès des hôpitaux. On obtient ainsi, pour la ville de Nantes, un total de 1,107 décès, dont 508 appartenant au sexe masculin et 437 au sexe féminin.

Nous avons encore remarqué une excellente description du choléra morbus, de nombreuses observations de cette maladie, son étiologie ainsi que l'exposé des moyens employés pour la combattre ; enfin, le résumé des différences principales qui ont existé entre l'épidémie de 1849 et celle de 1832.

M. Bonamy n'a pas voulu achever son travail sans rappeler la belle conduite des docteurs Walezinski, Cailleteau, Villeneuve et de l'élève Jalaber, qui sont allés porter des secours médicaux aux cholériques, sur différents points de notre département, et qui se sont acquittés de leurs tâches avec un zèle et un dévouement dignes d'éloges et de la reconnaissance de leurs concitoyens.

Mais ce que M. Bonamy n'a pas dit, et ce que nous vous dirons, c'est le courage et l'abnégation dont il a fait preuve lui-même durant cette cruelle épidémie. Dès 1834, lors de la première invasion du choléra, il obtint une médaille d'argent pour être allé secourir les malades de Saint-Nazaire. La même année et la suivante, il fut délégué dans plusieurs communes de notre département pour y combattre une dysenterie épidémique, qui y causait une effrayante mortalité. Tant de dévouement devait appeler sur lui l'attention de l'autorité supérieure ; aussi, le 27

février 1846, fut-il nommé médecin des épidémies de l'arrondissement de Nantes, sur la présentation de M. Fouré, qui en remplissait le pénible service depuis 40 années.

C'est ainsi que la considération publique ne semble avoir accumulé sur la tête de notre vénérable doyen les plus hautes fonctions médicales, que pour lui permettre de les distribuer à ses élèves les plus dignes et les plus capables, après en avoir lui-même augmenté l'importance, par la manière dont il a su les remplir. Devenu possesseur du titre officiel, M. Bonamy n'en a déployé que plus d'activité, et bientôt il dut parcourir les communes de Sucé et de la Boissière-du-Doré, pour combattre la fièvre thyphoïde, de la Chapelle-Basse-Mer pour la scarlatine, du Loroux-Bottereau pour la dysenterie, de Carquefou pour l'angine couenneuse, etc. Enfin, sa belle conduite, lors de l'épidémie de 1849, lui a valu sa nomination dans l'ordre de la Légion-d'Honneur, distinction, certes, bien due à tant d'éminents services.

Permettez-nous, Messieurs, avant de terminer, de vous signaler une autre récompense accordée au corps médical, dans un de ses membres les plus distingués, M. le docteur Marion de Procé, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu, membre du Conseil de salubrité, presque depuis son organisation, qui longtemps a été un des travailleurs de votre Académie, lui aussi vient de recevoir la croix de la Légion-d'Honneur. Ancien membre du Conseil municipal de Nantes, M. Marion de Procé a été également, pendant quelques années, professeur de clinique de notre École de Médecine, place que sa santé ne lui a pas permis de garder, et dont cependant il n'a pas cessé de remplir les fonctions; car

chaque matin, entouré d'une phalange de jeunes docteurs, par sa pratique, il leur enseigne l'art si difficile de bien observer, et par ses conseils, par son exemple, à rechercher, avant tout, dans la profession qu'ils viennent d'embrasser, une position sociale honorable, et à mériter l'estime publique.

Ce compte rendu, Messieurs, doit vous convaincre que les membres de votre Section de Médecine sont pénétrés de la même pensée qui animait le directeur de l'École de Médecine de Nantes, lorsque, dans la séance de la distribution des prix de 1847, séance qui restera gravée dans la mémoire des assistants, qui tous, maîtres et élèves, avaient été ou étaient encore ses disciples, il disait, après avoir énuméré tout ce que la société attend du médecin : « Pour se préparer à des missions aussi graves et aussi solennelles, il faut qu'il y pense chaque jour ; car, encore ici, la science marche, et il faut qu'à chaque instant il en suive les progrès, pour ne pas cesser d'être son digne ministre et son légitime interprète, toutes les fois qu'il en est requis. »

Nantes, 1.er juillet 1850.

MOUVEMENT

COMPARÉ

DE

LA POPULATION DES VILLES ET DES CAMPAGNES

EN FRANCE,

PAR M. J.-C. RENOUL.

Il y a deux ans, la Société Académique de Nantes mit au concours cette sérieuse question, qui empruntait un nouvel intérêt aux événements de l'époque :

« Quelles sont les causes qui attirent au sein des villes » les populations des campagnes, et quels seraient les » moyens de combattre ce mouvement anormal ? »

Des travaux d'une valeur réelle furent reçus sur cette ques-

tion, bien digne, en effet, d'un examen attentif. Plus de cinquante mémoires nous furent adressés des divers points de la France, et nous pouvons dire avec vérité que plusieurs, qu'un grand nombre même de ces mémoires traitaient la question avec une grande hauteur de vues et de saines appréciations. Plus tard, ce dépôt précieux de nos archives pourra être consulté avec fruit, car la question est demeurée et demeurera, sans doute, longtemps encore toute entière, et avant qu'elle n'ait reçu sa solution, bien des études seront faites, bien des efforts seront tentés pour l'élucider de nouveau et la faire arriver à bonne fin.

Du reste, tous les auteurs étaient d'accord pour reconnaître que le mal était réel, que le mouvement des populations vers les villes était incessant, et que ce déplacement des forces vitales du pays avait des conséquences funestes qu'il était d'un haut intérêt d'arrêter.

Sur les causes de cette émigration le même accord existait, et cette unanimité d'opinions prouve que, partout en France, les mêmes motifs se produisent et ont le même résultat.

Ces causes sont particulièrement :

Le bas prix des salaires attribués aux travaux de la campagne.

La continuité, la dureté de ces travaux.

La monotonie, l'ennui même de la vie des champs.

L'attrait des plaisirs, du luxe, des distractions de la ville.

Le prix des salaires qui, tout au moins, en apparence, y sont plus élevés.

La réunion, dans les grands centres de populations, des

établissements de commerce et d'industrie, les travaux importants et continuels qui s'y exécutent.

Les ressources offertes à la maladie, à la misère par les établissements de charité et de bienfaisance, qui ne se trouvent que dans les villes.

Un peu de fortune acquise ou recueillie, une certaine éducation reçue et qui donnent le désir de se produire sur un plus vaste théâtre.

Les goûts pris dans la vie militaire et qui éloignent en grande partie des campagnes les soldats libérés.

La domesticité qui se recrute généralement dans la campagne et qui, plus tard, vient se fondre dans la population des villes.

Toutes ces raisons et d'autres qui peuvent nous échapper, étaient développées, commentées, de manière à faire ressortir jusqu'à l'évidence, que les causes si diverses de cette émigration avaient une action naturelle, continue et en quelque sorte forcée.

Mais, si le mal était facile à reconnaître et à signaler, il n'en était pas ainsi du remède. Sur ce point les idées variaient à l'infini. On peut même dire que les moyens indiqués ne présentaient presque rien de pratique et de réalisable. Certaines indications allaient même jusqu'à l'excentricité, jusqu'à l'impossible. Et, si quelques-unes semblaient justes et susceptibles de produire un bon résultat, on pouvait aussi saisir de suite les nombreuses difficultés de leur application, en présence d'habitudes qu'il fallait rompre ou tout au moins modifier, de goûts et d'intérêts auxquels il fallait trouver moyen de donner de justes compensations.

Qu'on ne s'étonne point, au surplus, du vague de l'insuffisance des moyens indiqués. Il suffit, en effet, d'examiner sérieusement les causes que nous venons d'assigner à cette émigration, pour juger que d'obstacles naissent et s'élèvent pour les détruire et même pour les combattre.

Et cependant serait-il sage de s'arrêter devant ces difficultés et de proclamer ainsi son impuissance?

Non, sans doute.

Un fait malheureusement constaté, c'est que l'agriculture n'a pas, en France, toutes les ressources qui lui sont nécessaires; c'est que, surtout, le manque de bras est souvent une cause de son insuccès, une cause qui, du moins, arrête son développement.

Un autre fait, non moins évident, c'est que les villes s'encombrent d'une population flottante, qui souvent ne peut trouver d'emploi, arrive à la misère par le manque de travail et devient bientôt une charge pour les villes et parfois même un danger pour leur sécurité.

Si ces deux faits sont constants, si le résultat fâcheux qui en découle ne peut être mis en doute, il faut que les esprits sérieux ne se lassent point d'apporter leur contingent de lumières pour faire cesser un état de choses en opposition manifeste avec l'intérêt général du pays, avec l'intérêt même bien entendu de ceux qui prennent part à cette émigration imprudente.

Notre-époque a senti qu'il est des besoins auxquels il est sage de donner satisfaction. Beaucoup de bons esprits ont même émis l'opinion que les questions du travail, des salaires, de l'assistance publique, devaient être l'objet d'études constantes, afin d'arriver, s'il est possible, à répar-

tir, d'une manière qui soit profitable à tous, les ressources mises à la disposition de la grande famille, à améliorer surtout la position de ceux qui travaillent et qui souffrent. Eh bien, il nous semble vrai de dire que dans la solution de la question qui nous occupe, se trouverait la solution d'une grande partie de ces questions sociales, soulevées, débattues aujourd'hui. On sent dès lors de quel intérêt il devient de constater d'une manière précise quelle est, en réalité, l'importance de ce déplacement des populations, afin que le mal, mis ainsi à nu, il devienne plus facile de lui trouver un contre-poids ou un remède.

C'est là le but que nous nous sommes proposé dans le travail que nous venons vous soumettre. Nous sommes entrés, à cet effet, dans le cœur même de la question, et sans rien donner à l'hypothèse, mais en nous servant uniquement de documents et de chiffres officiels, nous avons résolu, ce nous semble, ces deux questions que nous nous étions posées.

Le mouvement des campagnes vers les villes est-il réel ?

Dans quelle proportion ce mouvement s'opère-t-il ?

Pour point de départ, voyons d'abord quel a été le chiffre de la population de la France, à diverses époques, depuis le rétablissement de la paix continentale.

Le territoire français, rentré dans les limites que les traités lui avaient faites, présentait :

			Individus.
En 1815, une population de...........			29,152,743
En 1825, cette population s'était élevée à.			30,451,187
En 1835,	—	—	32,560,934
En 1845,	—	—	35,401,761

Ainsi, dans la période de 30 années, de 1815 à 1845,

l'accroissement de la population, en France, a été de 6,249,018, soit une moyenne d'environ 2,000,000 par 10 ans.

Si maintenant nous voulons établir cet accroissement pour la période de 20 années, de 1826 à 1847 (les documents pour les trois dernières années n'étant point encore suffisamment établis), nous trouvons :

Population en 1827. . . .		31,851,545
— en 1846. . . .	35,401,761	
Accroissement. . . .		3,550,216

Cet accroissement de 3,550,216 se décompose comme suit :

3,011,164	Excédant des naissances sur les décès.
539,052	Augmentation que l'on peut attribuer à l'émigration et à l'établissement d'étrangers en France.
3,550,216	

Voici comment se répartit cet accroissement de 3,011,164 individus, provenant de l'excédant de naissances :

	Naissances.	Décès.	Accroissement.
1827	980,196	791,125	189,071
1828	976,547	837,145	139,402
1829	964,527	803,453	161,074
1830	967,824	809,830	157,994
1831	986,709	802,761	183,948
1832	938,186	933,733	4,453
1833	969,983	812,548	157,435
A reporter.	6,783,972	5,790,595	993,377

	Naissances.	Décès.	Accroissement.
Report...	6,783,972	5,790,595	993,377
1834	986,490	917,828	68,662
1835	993,833	816,413	177,420
1836	979,820	771,700	208,120
1837	943,349	878,701	64,648
1838	961,476	846,199	115,277
1839	957,740	780,600	177,140
1840	952,318	816,486	135,832
1841	976,929	804,762	172,167
1842	982,896	836,152	146,744
1843	983,107	811,435	171,672
1844	967,324	776,526	190,798
1845	992,033	754,701	237,332
1846	983,473	831,498	151,975
	19,444,760	16,433,596	3,011,164

C'est sur ces 20 années de 1827 à 1846 et sur ce chiffre de 3,550,216 que nous allons opérer. Nous ferons remarquer que, dans cette période, une année a été signalée par une violente épidémie. En 1832, en effet, le choléra a sévi, en France, avec une grande intensité, mais cette circonstance viendra encore donner plus de force au résultat que nous obtiendrons, car il est positif que les ravages du choléra ont été bien plus meurtriers dans les villes que dans les campagnes.

Or, avons-nous dit, la population officielle de la France, en 1827, était de 31,851,545 individus. L'accroissement de 3,550,216 donne ainsi, sur la population générale, une progression de 11,14 %.

Pour arriver au but que nous voulons atteindre, il importe maintenant d'étabir dans quelle proportion les villes et les campagnes ont contribué à cette aûgmentation totale de la population.

En 1827, la population des 86 chefs-lieux de préfectures, était de. 2,781,661

Celle des 276 sous-préfectures, de. . . . 1,766,814

		4,548,475

En 1846, cette population se trouve :

Préfectures. . . .	3,135,337	
Sous-préfectures.	2,023,153	
Accroissement.		610,015
	5,158,490	5,158,490

Dans cette période de 20 années, l'accroissement de la population des 362 principales villes de France a ainsi été de 610,015 individus.

Soit, dans une proportion de 13,41 °/₀.

Si, enfin, du chiffre total de la population, aux deux époques que nous comparons, nous déduisons celui qui s'applique à ces 362 villes, nous avons, pour former la population des campagnes :

1827.		27,303,070
1846.	30,243,271	
Accroissement.		2,940,201
	30,243,271	30,243,271

Cette augmentation de 2,940,201 individus sur le chiffre primitif de 27,303,070 ne présente plus qu'ume proportion de 10,76 °/₀.

Ainsi, voici un fait acquis. Dans la période de 20 années, de 1827 à 1846,

La population générale de la France s'est accrue dans une proportion de 11,14 %.

Et les villes entrent dans cette progression pour 13,41 %.

Tandis que les campagnes n'y figurent que pour 10,76 %.

De ce rapprochement, il résulte la preuve la plus évidente que la population s'accroît, en France, dans une proportion plus forte dans les villes que dans les campagnes.

Cette différence, en tant qu'elle s'applique à la France entière n'est sans doute pas très-sensible, mais elle s'élargit d'une manière notable, lorsque la comparaison s'établit sur les grands centres de population. On va pouvoir en juger par quelques détails dans lesquels nous croyons convenable d'entrer, afin de donner une idée aussi complète que possible de la manière dont s'établit cette progression sur divers points de la France.

Commençons d'abord par notre département :

		Habitants.
En 1827, la population officielle de la Loire-Inférieure était de......		457,090
En 1846, elle s'éleva à....	517,265	
Accroissement..............		60,175
	517,265	517,265

Cette augmentation de 60,175 donne, pour le département, une proportion de 13,16 %.

En 1827, la population de Nantes était de.		71,739
Celle d'Ancenis.......	3,145	10,781
Châteaubriant....	2,145	
Paimbœuf.......	3,646	
Savenay........	1,845	
A reporter......		82,520

Report...............		82,520
En 1846, le chiffre de cette population se trouve ainsi fixé :		
Nantes........	88,250	
Ancenis.......	3,746	
Châteaubriant...	3,867	
Paimbœuf.....	3,473	
Savenay.......	2,299	
Accroissement..............		19,115
	101,635	101,635

Augmentation de la population de nos cinq principales villes du département, 19,115; soit : 23,17 %.

En 1827, la population du reste du département, comprenant les campagnes, était de........		374,570
En 1846, elle s'éleva à....	415,630	
Accroissement..............		41,060
	415,630	415,630

Augmentation de la population des campagnes 41,060; soit : 10,96 %.

Ainsi, pendant ces 20 années, l'accroissement de la population, dans notre département, présente les proportions suivantes :

Pour le département entier..........	13,16 %.
Pour les villes.....................	23,17 %.
Pour les campagnes................	10,96 %.

BOUCHES-DU-RHÔNE.

1827. Population du département.		326,302
1846. — —	413,918	

Accroissement............		87,616
Soit : 26,85 %.		
1827. Population des villes (1)..		158,944
1846. — —	213,225	
Accroissement............		54,281
Soit : 34,15 %.		
1827. Population des campagnes.		167,358
1846. — —	200,693	
Accroissement............		33,335
Soit : 19,91 %.		

GIRONDE.

1827. Population du département.		538,151
1846. — —	602,444	
Accroissement............		64,293
Soit : 11,94 %.		
1827. Population des villes......		110,826
1846. — —	144,338	
Accroissement............		33,512
Soit : 30,23 %.		
1827. Population des campagnes.		427,325
1846. — —	458,106	
Accroissement............		30,781
Soit : 7,20 %.		

BAS-RHIN.

1827. Population du département.		535,467
1846. — —	580,373	

(1) Préfectures et Sous-Préfectures.

Accroissement............		44,906
Soit : 8,38 °/o.		
1827. Population des villes......		70,447
1846. — —	81,620	
Accroissement............		11,173
Soit : 15,85 °/o.		
1827. Population des campagnes.		465,020
1846. — —	498,753	
Accroissement............		33,733
Soit : 7,25 °/o.		

HAUTE-GARONNE.

1827. Population du département.		407,016
1846. — —	481,936	
Accroissement............		74,920
Soit : 18,40 °/o.		
1827. Population des villes.....		64,764
1846. — —	95,269	
Accroissement............		30,505
Soit : 47,01 °/o.		
1827. Population des campagnes.		342,252
1846. — —	386,667	
Accroissement............		44,415
Soit : 12,97 °/o.		

MAINE-ET-LOIRE.

1827. Population du département.		458,674
1846. — —	504,963	
Accroissement............		46,289
Soit : 10,09 °/o.		

1827. Population des villes.....		47,565
1846. — —	60,782	
Accroissement............		13,217
Soit : 27,70 %.		
1827. Population des campagnes.		411,109
1846. — —	444,181	
Accroissement............		33,072
Soit : 8,04 %.		

MARNE.

1827. Population du département.		325,045
1846. — —	367,309	
Accroissement............		42,264
Soit : 13,%.		
1827. Population des villes.....		62,488
1646. — —	73,911	
Accroissement............		11,423
Soit : 18,27 %.		
1827. Population des campagnes.		262,557
1846. — —	293,398	
Accroissement............		30,841
Soit : 11,74 %.		

INDRE-ET-LOIRE.

1827. Population du département.		290,160
1846. — —	312,400	
Accroissement............		22,240
Soit : 7,66 %.		
1827. Population des villes.....		28,826
1846. — —	38,693	

Accroissement............		9,867
Soit : 34,23 %.		
1827. Population des campagnes.		261,334
1846. — —	273,707	
Accroissement............		12,373
Soit : 4,73 %.		

SARTHE.

1827. Population du département.		446,519
1846. — —	474,876	
Accroissement............		28,357
Soit : 6,35 %.		
1827. Population des villes.....		34,487
1846. — —	40,212	
Accroissement............		5,725
Soit : 16,60 %.		
1827. Population des campagnes.		412,032
1846. — —	434,664	
Accroissement............		22,632
Soit : 5,25 %.		

VAR.

1827. Population du département.		311,095
1846. — —	349,859	
Accroissement............		38,764
Soit : 12,45 %.		
1827. Population des villes.....		57,892
1846. — —	70,674	
Accroissement............		12,782
Soit : 22,09 %.		

1827. Population des campagnes.		253,203
1846. — —	279,185	
Accroissement............		25,982

Soit : 10,24 %.

ALLIER.

1827. Population du département.		285,302
1846. — —	329,540	
Accroissement............		44,238

Soit : 15,50 %.

1827. Population des villes.....		26,363
1846. — —	30,656	
Accroissement.............		4,293

Soit : 16,33 %.

1827. Population des campagnes.		258,939
1846. — —	298,884	
Accroissement............		39,945

Soit : 15,42 %.

Nous ne croyons pas devoir pousser plus loin nos calculs comparatifs. Qu'il nous suffise de dire que nous avons fait la même opération sur un bien plus grand nombre de départements, et que le résultat obtenu constate que partout en France, le mouvement de la population est à peu près dans un sens identique.

Cependant, l'accroissement de la population est loin d'avoir partout la même importance. Il y a, sur ce point, des différences notables, dont il serait certainement utile d'étudier les causes. Sans insister davantage sur cette différence, nous nous contenterons de signaler les départe-

ments dans lesquels la population s'est le plus développée et ceux où elle est demeurée à peu près stationnaire.

En première ligne, il faut citer le département de la Seine, qui, dans les 20 années que nous analysons, a vu sa population s'élever de 1,013,373 à 1,364,933, soit de 34,69 %.

Puis, viennent ensuite, par rang d'accroissement:

LE RHÔNE.

1827.	416,575	Accroissement.	31 %.
1846.	545,635		

BOUCHES-DU-RHÔNE.

1827.	326,302	—	26,85 %.
1846.	413,918		

CORSE.

1827.	185,079	—	24,41 %.
1846.	230,271		

LOIRE.

1827.	369,298	—	22,87 %.
1846.	453,786		

FINISTÈRE.

1827.	502,851	—	21,73 %.
1846.	612,151		

PYRÉNÉES-ORIENTALES.

1827.	151,372	—	19,41 %.
1846.	180,794		

HAUT-RHIN.

1827.	408,741	Accroissement.	19,19 %.
1846.	487,208		

NIÈVRE.

1827.	271,777	—	18,57 %.
1846.	322,262		

CHER.

1827.	248,589	—	18,48 %.
1846.	294,540		

HAUTE-GARONNE.

1827.	407,016	—	18,40 %.
1846.	481,938		

NORD.

1827.	962,648	—	17,69 %.
1846.	1,132,980		

VENDÉE.

1827.	322,826	—	16,52 %.
1846.	376,184		

ARDENNES.

1827.	281,624	—	16,04 %.
1846.	326,823		

ARDÈCHE.

1827.	328,419	—	15,58 %.
1846.	379,614		

ALLIER.

1827.	285,302	Accroissement.	15,50 %.
1846.	329,540		

VIENNE.

1827.	267,670	—	15,21 %.
1846.	308,391		

GARD.

1827.	347,550	—	15,20 %.
1846.	400,381		

DOUBS.

1827.	254,312	—	14,95 %.
1846.	292,347		

HAUTE-VIENNE.

1827.	276,351	—	13,89 %.
1846.	314,739		

Viennent ensuite :

L'Aisne.	—	13,86 %.
L'Isère	—	13,78 %.
L'Hérault.	—	13,68 %.
La Loire-Inférieure.	—	13,16 %.

Dans cette période de 20 années, trois départements seulement ont vu leur population subir une légère décroissance.

Ce sont :

LA MANCHE,

Dont la population était, en 1827, de 611,206, et qui ne se trouve plus, en 1846, que de 604,024.

LE CANTAL.

1827.	262,013
1846.	260,479

LE CALVADOS.

1827.	500,965
1846.	498,385

Les autres départements dans lesquels le mouvement ascendant de la population s'est fait le moins sentir, sont :

L'EURE.

1827.	421,665	Accroissement.	0,37 °/₀.
1846.	423,247		

TARN-ET-GARONNE.

1827.	241,586	—	0,37 °/₀.
1846.	242,498		

ILLE-ET-VILAINE.

1827.	553,453	—	1,71 °/₀.
1846.	562,958		

ORNE.

1827.	434,379	—	1,77 °/₀.
1846.	442,107		

JURA.

1827.	310,282	—	1,89 °/₀.
1846.	316,150		

BASSES-ALPES.

1827.	153,063	Accroissement.	2,35 °/₀.
1846.	156,675		

GERS.

1827.	307,601	—	2,36 °/₀.
1846.	314,885		

LOT-ET-GARONNE.

1827.	336,886	—	2,78 °/₀.
1846.	346,260		

LOZÈRE.

1827.	138,778	—	3,28 °/₀.
1846.	143,331		

MAYENNE.

1827.	354,138	—	4,03 °/₀.
1846.	368,439		

LOT.

1827.	280,515	—	5 °/₀.
1846.	294,566		

EURE-ET-LOIRE.

1827.	277,782	—	5,24 °/₀.
1846.	292,337		

OISE.

1827.	385,124	—	5,42 °/₀.
1846.	406,028		

HAUTE-SAÔNE.

1827.	327,641	Accroissement.	5,93 °/₀.
1846.	347,096		

PUY-DE-DÔME.

1827.	566,573	—	6,18 °/₀.
1846.	601,594		

HAUTES-ALPES.

1827.	125,329	—	6,20 °/₀.
1846.	133,100		

MEUSE.

1827.	306,339	—	6,32 °/₀.
1846.	325,710		

SARTHE.

1827.	446,519	—	6,35 °/₀.
1846.	474,876		

CÔTE-D'OR.

1827.	370,943	—	6,89 °/₀.
1846.	396,524		

SEINE-ET-MARNE.

1827.	318,209	—	6,91 °/₀.
1846.	340,212		

Puis viennent :

Haute-Marne . . . . 7,04 °/₀.
La Charente. 7,17
Le Pas-de-Calais 7,20

La Haute-Loire	7,51
L'Ain	7,53
Indre-et-Loire.	7,66
Seine-et-Oise, etc.	7,72

Les différences que nous venons de signaler dans le mouvement de la population des départements, se font remarquer, et même dans de plus larges proportions, pour les villes. Il en est qui, favorisées par leur position ou par des avantages commerciaux et industriels, ont reçu une notable augmentation de population.

Dans cette catégorie, nous pouvons citer parmi les préfectures :

Paris, dont la population s'est élevée de. . .	890,431	à 945,721	Soit	6,20 %
Marseille,	—	115,943	167,872	44,78 %
Lyon,	—	145,675	161,763	11,04 %
Bordeaux,	—	93,549	120,203	28,50 %
Nantes,	—	71,739	88,250	23,01 %
Toulouse,	—	53,319	83,489	56,59 %
Strasbourg,	—	49,708	62,094	24,91 %
Nîmes,	—	39,068	49,442	26,55 %
Angers,	—	29,978	40,628	35,52 %
Montpellier,	—	35,842	40,105	11,89 %
Nancy,	—	29,122	38,795	33,21 %
Limoges,	—	25,612	34,180	33,45 %
Tours,	—	20,920	27,120	29,68 %
Le Mans,	—	19,477	24,153	24 » %
Blois,	—	11,337	15,900	40,24 %
La Rochelle,	—	11,073	14,136	27,66 %

Plusieurs chefs-lieux de préfectures ne présentent qu'un

si faible accroissement, que l'on peut regarder le mouvement de la population comme à peu près stationnaire pendant ces 20 années.

De ce nombre sont :

Rouen, dont la population ne s'est élevée que de. . . . . 90,000 à 91,046

Orléans,	—	40,340	41,941
Clermont-Ferrand,	—	30,010	30,851
Bar-le-Duc,	—	12,520	12,673
Vannes,	—	11,289	11,356
Saint-Lô,	—	8,509	8,565
Mende,	—	5,445	5,492

Enfin, un certain nombre de chefs-lieux de département ont vu leur population subir une légère décroissance, et dans ce nombre figurent même plusieurs villes importantes.

A Lille, entre autres, de 1827-1846, la population est descendue de. . . . . 69,860 à 67,775

Metz,	—	45,976	42,976
Troyes,	—	25,587	24,702
Versailles,	—	29,791	28,311
Montauban,	—	25,466	22,712
Avignon,	—	31,180	31,029
Alençon,	—	14,071	13,533
Beauvais,	—	12,865	12,356
Cahors,	—	12,413	12,020
Nevers,	—	15,782	15,723
Quimper,	—	10,032	9,639
Draguignan,	—	8,835	8,678
Le Puy,	—	14,998	13,794

30

Auch, la population est descendue de.		10,844	à 9,474
Melun,	—	7,199	6,822
Chaumont,	—	6,027	5,924
Foix,	—	4,958	4,378
Mézières,	—	4,159	3,893

Mais, une remarque que l'on peut généralement faire, c'est que cette déperdition, faible d'ailleurs, ne se fait point au profit des campagnes, mais bien plutôt en faveur de quelques autres villes voisines qui présentent ou plus d'agréments ou plus d'avantages.

Si nous descendons aux sous-préfectures, nous verrons toujours se reproduire les mêmes différences, et nous en trouverons encore la cause dans la création de quelques établissements industriels, dans quelques facilités de commerce qu'acquièrent certaines villes. Les populations alors se déplacent et se groupent de préférence là où se trouvent leurs convenances, et, dans ce mouvement, certaines villes perdent évidemment ce que les autres gagnent.

Parmi les villes sous-préfectures qui, dans ces vingt années, ont ainsi acquis un accroissement marqué de populations, nous pouvons surtout signaler :

Saint-Étienne, dont la population s'est élevée de		30,615	à 47,302
Toulon,	—	30,171	45,434
Rheims,	—	34,862	42,538
Boulogne,	—	19,314	29,741
Le Havre,	—	21,049	27,053
Saint-Quentin,	—	17,661	23,362
Brest,	—	26,655	35,163

Cherbourg, dont la population s'est élevée de . . . . 17,066 à 23,013

Lorient,	—	15,310	20,991
Rochefort,	—	12,909	17,867
Castres,	—	15,663	18,990
Alais,	—	10,252	16,983
Châlons-sur-Saône,	—	10,609	15,937
Bastia,	—	9,527	13,004
Roanne,	—	8,916	12,756
Châtellerault,	—	9,241	11,298
Marmande,	—	4,160	8,150
Saint-Denis (Seine),	—	5,731	9,166
Saint-Yrieix,	—	2,746	7,470
Chinon,	—	4,406	6,586
Redon,	—	2,998	5,069
Cognac,	—	3,017	4,148
Bazas, etc.	—	1,903	4,407

Nous citerons, d'un autre côté, parmi les villes de ce même ordre, qui ont vu décroître plus ou moins leur population :

Douai, dont la population est descendue de . . . . 19,880 à 17,903

Valenciennes,	—	19,841	19,766
Abbeville,	—	19,520	17,035
Dieppe,	—	17,077	16,504
Riom,	—	12,736	10,971
Grasse,	—	12,716	11,197
Saint-Omer,	—	19,019	18,834
Lunéville,	—	12,378	12,278
Bayeux,	—	10,060	9,106
Saint-Malo,	—	9,838	8,926

Dôle, dont la population est descendue

de	. . . .	9,847	à 9,322
Yvetot,	—	9,853	8,863
Schélestadt,	—	9,600	8,995
Coutances,	—	9,037	7,442
Mayenne,	—	9,799	9,322
Vire,	—	8,116	7,315
Pontivy,	—	7,775	6,456
Toul,	—	7,507	7,158
Loudéac,	—	7,033	6,486
Valognes,	—	6,955	6,224
Saint-Flour,	—	6,640	5,473
Gourdon;	—	5,990	4,971
Ploërmel,	—	5,984	4,608
Thionville,	—	5,821	5,425
Loudun,	—	5,044	4,570
Rocroy,	—	3,500	2,815
Mortain, etc., .	—	2,715	2,106

Des divers tableaux que nous venons de présenter, il résulte, ce nous semble, la démonstration la plus évidente des deux propositions que nous nous étions posées. Ainsi, la population en France, mobile parfois, suivant certains avantages qu'elle trouve à un déplacement :

1.° S'accroît d'une manière constante ;

2.° Cet accroissement a lieu dans les villes dans une proportion plus large que dans les campagnes.

Mais cette différence proviendrait-elle de ce que, dans les villes, l'excédant des naissances sur les décès serait plus considérable que dans les campagnes? Il n'en est rien, et la proportion est justement dans un sens inverse. Il nous sera facile de le prouver.

On le sait d'ailleurs, les villes offrent des causes de mortalité qui ne se trouvent point au même degré dans les campagnes. Les travaux des villes, des villes manufacturières surtout, présentent, en effet, beaucoup plus de dangers, beaucoup plus de sources de maladie que les travaux des champs. Les villes, en outre, renferment les hospices et tous ces asiles créés par la bienfaisance, où le département et la population flottante viennent souvent verser leurs malades, leurs infirmes, leurs vieillards. Ajoutez à cela toutes les causes délétères qui, dans les villes, contribuent à abréger la vie de l'homme, l'insalubrité des logements, l'abus des plaisirs et des liqueurs fortes, etc., etc.

Voici, du reste, des faits à l'appui de notre assertion :

A Rouen, de 1826 à 1847, les décès se sont élevés à.	64,341
Et les naissances seulement à. .	62,717
Ainsi il y a eu excédant des décès sur les naissances de. . .	1,624

A Lille, pareillement :

Les décès ont été de.	50,824
Les naissances de.	48,286
Excédant des décès sur les naissances.	2,538

A Strasbourg, les décès (hospices compris) ont été de. . . .	43,581
Les naissances de.	39,350
Excédant des décès.	4,231

Et cependant, dans cet intervalle, la population de Strasbourg s'est élevée, ainsi que nous l'avons dit, de 49,708 à 62,094, et s'est conséquemment accrue de 12,386.

A Angers, même résultat :

Les décès ont été de.	24,948
Les naissances de.	22,949
Excédant des décès.	1,949

Et la population d'Angers s'est néanmoins élevée de 29,978 à 40,628 et a reçu ainsi un accroissement de 10,650.

A Toulouse, même résultat encore :

Dans ces 20 années, les décès ont été de.	46,032
Les naissances de.	42,541
Excédant des décès.	3,491

Et Toulouse n'en a pas vu moins sa population s'élever de 53,319 à 83,489 et s'accroître ainsi de 30,170.

A Marseille, durant cette période, le nombre des naissances et des décès est à peu près le même :

Il est, pour ces premiers, de. .	102,583
Pour les décès, de.	102,574
Et la balance, en faveur des naissances, est ainsi de. . .	9

Et néanmoins la population de Marseille a été portée de 115,943 à 167,872, et s'est ainsi accrue de 51,929.

A Lyon, la balance, en faveur des naissances, s'élargit :

Elles ont été de.	109,914
Les décès, de.	102,191
L'excédant des naissances est ainsi de.	7,723

Mais l'accroissement de la population dépasse encore de beaucoup ce chiffre, puisque, de 145,675, elle s'est élevée à 161,763, et s'est ainsi accrue de 16,088.

A Bordeaux, la balance est encore en faveur des naissances, mais la proportion est moins forte qu'à Lyon :

Les naissances ont été de. . . .	84,890
Les décès, de.	74,952
Excédant des naissances.	9,942

Mais aussi la population de Bordeaux s'est élevée de 93,549 à 120,203, et a reçu ainsi un accroissement de 26,654.

A Nantes, enfin, le mouvement des naissances et des décès, de 1827 à 1846, présente le résultat suivant :

Naissances.	52,964
Décès.	49,931
Excédant des naissances.	3,033

Et notre population de 71,739 est néanmoins montée à 88,250, et présente ainsi un accroissement de 16,511.

A Paris, le mouvement des naissances et des décès a cela de remarquable que l'excédant des naissances représente un chiffre à peu près égal à celui de l'accroissement de la population.

La population de Paris s'est en effet élevée, dans le

cours de ces 20 années, de 890,431 à 945,721, et s'est ainsi accrue de 55,290.

Et d'un autre côté :

Les naissances ont été de.....	597,513
Les décès de...............	540,897
	56,616

Ainsi, comme nous venons de le faire remarquer, l'excédant des naissances est à peu près le chiffre même de l'accroissement de la population.

On pourrait conclure de là que Paris n'a rien enlevé aux populations de la province. Ce serait, très-probablement, une erreur. Mais, à Paris, la population est évidemment plus mobile que nulle part ailleurs, et les recensements officiels ne comprennent point, sans doute, ces légions d'ouvriers nomades et surtout de curieux qui, parfois, doublent la population de la capitale.

Les exemples que nous venons de citer et que nous aurions pu multiplier, prouvent donc clairement que l'accroissement de la population des villes n'a point pour cause l'excédant des naissances sur les décès.

Quel est donc surtout l'élément de cet accroissement?

Nous l'avons déjà dit, et notre conviction est complète à cet égard, cet accroissement est principalement dû aux emprunts que les villes font aux populations des campagnes.

En voici, du reste, une nouvelle preuve.

Lorsque Lille avait à supporter une perte de 2,538 par l'excédant des décès sur les naissances, le reste du département présentait :

Naissances..................	634,057
Décès......................	516,373
Et acquerrait ainsi un excédant de population de........................	117,684

Lorsque Strasbourg voyait également les décès excéder les naissances de 4,231, le reste du département du Bas-Rhin offrait :

Naissances..................	352,413
Décès......................	250,940
Et gagnait ainsi un accroissement de....	101,473

Lorsque Rouen perdait 1,624, le reste du département de la Seine-Inférieure présentait :

Naissances..................	330,850
Décès......................	291,236
Et gagnait ainsi......................	39,614

Lorsque Toulouse perdait 3,491, le reste du département de la Haute-Garonne présentait :

Naissances..................	208,339
Décès......................	148,759
Et l'excédant des naissances était ainsi de.	59,580

Lorsque Marseille n'obtenait qu'un accroissement insignifiant de 9, le reste du département des Bouches-du-Rhône présentait :

Naissances..................	134,396
Décès......................	125,290
Et gagnait ainsi......................	9,106

Lorsque Angers perdait 1,949, le reste du département de Maine-et-Loire présentait :

Naissances.	212,298
Décès	188,409
Et gagnait par conséquent. . .	23,889

Lorsque Nantes ne recevait qu'un accroissement de 3,033, le reste du département de la Loire-Inférieure offrait :

Naissances.	224,109
Décès.	184,026
Et gagnait	40,083

Ce qui offre un accroissement proportionnel plus que double de celui obtenu à Nantes.

Lorsque Lyon gagnait 7,723, le reste du département du Rhône présentait :

Naissances	206,277
Décès.	155,961
Et gagnait	50,316

Ici encore la proportion d'accroissement est de beaucoup moins forte pour Lyon que pour le reste du département.

Pour compléter ces renseignements, disons cependant que Bordeaux fait exception, et que l'excédant des naissances sur les décès y est dans une proportion plus forte que dans le reste du département. Ainsi que nous l'avons dit, en effet, la ville de Bordeaux a gagné, de 1827-1846,

Digitized by Google

9,942 individus par l'excédant des naissances. Le reste du département présente :

Naissances.	204,876
Décès.	188,967
Et n'a gagné ainsi que.	15,909

Quoi qu'il en soit, de ce que nous venons d'exposer, il ressort :

1.° Que la population des grandes villes en France s'accroît d'une manière notable, et que cet accroissement n'est point dû à l'excédant des naissances sur les décès.

2.° Que, dans les campagnes, l'excédant des naissances sur les décès est, au contraire, dans une proportion plus considérable que dans les villes, et que, néanmoins, la balance d'accroissement de population est de beaucoup plus forte dans les villes que dans les campagnes.

La conséquence logique et irréfutable de ces faits est que cet accroissement de population des villes a pour aliment l'émigration des campagnes.

La Société Académique de Nantes avait donc donné une preuve de l'intelligence qu'elle a de l'intérêt réel du pays, en cherchant à jeter la lumière sur une question à laquelle se trouve si essentiellement lié l'avantage des campagnes et des villes même. Mais jusqu'ici, à notre connaissance du moins, si le mal ne semblait pas douteux, on n'avait pu apprécier, d'une manière précise, quelle en était l'importance. Nous avons voulu combler cette lacune et nous désirons y avoir réussi.

Quant au remède à appliquer, nous n'oserions le dis-

cuter, car nos études ne nous permettraient pas de le faire d'une manière convenable. Nous nous contenterons donc, en terminant, d'exprimer le vif désir de voir les hommes spéciaux, le Gouvernement surtout, se préoccuper des inconvénients, des dangers même de cette émigration, et de s'efforcer, par tous les moyens possibles, d'y apporter un terme ou tout au moins un remède.

Nantes, 1.er mars 1850.

HISTOIRE

DE LA DIVISION DU TEMPS,

PAR M. CALLAUD.

Le temps est l'étoffe dont la vie est faite.
(FRANKLIN.)

DES HORLOGES.

Jamais la vérité qui ressort de cette épigraphe ne sera mieux prouvée que par l'examen de cette période de notre art.

L'empire romain est déchu, les barbares inondent l'Europe, le mahométisme envahissant foule aux pieds les richesses de science des nations vaincues. Si un prince, Aaron al Raschid, et son fils Almanon ont entretenu, dans un coin de la terre, une étincelle du feu sacré, ils n'ont fait que conserver ce dépôt sans l'augmenter : Bagdad n'est

qu'un pâle reflet d'Alexandrie, dont on a brûlé la bibliothèque. On s'aperçoit du vide qu'on a fait, on veut le remplir : Almanon, accordant la paix à Michel III, empereur de Constantinople, stipule, dans ses conditions, la liberté de rechercher les livres de philosophie qui se trouvaient dans la Grèce, pour les faire traduire en langue arabe ; nous avons vu Aaron al Raschid envoyer en présent une horloge à Charlemagne.

C'est sur le sol de notre France que se sont arrêtées les conquêtes des Arabes ; c'est en France, en Italie, en Allemagne, que se sont réveillées les traditions des sciences et le goût des beaux arts : notre horlogerie trouve son berceau dans ces trois pays.

Les artistes qui ont inventé les premières horloges à roues dentées, marchant et se réglant sans le secours de l'eau, sont morts sans cette postérité de l'artiste, un élève ; le génie de la mécanique est si rare, qu'ils n'ont pas trouvé qui pût les comprendre et leur succéder, leurs œuvres ont péri sans avoir été décrites ou imitées.

Les premières fabrications spéciales d'horloges sont d'Allemagne : soit que les artistes de ce pays aient connu et imité les œuvres de nos compatriotes, soit qu'ils les aient inventées de nouveau, ils surent former des ouvriers, propager le nouveau mécanisme et réaliser ce progrès auquel le monde entier à pris part.

Il est des objets dont la connaissance a tellement influé sur les connaissances humaines, que la date de leur apparition est devenue une ère nouvelle pour la société qui en a profité. Telles sont : le télescope, l'imprimerie, la poudre. L'horlogerie, si on ne la cite pas comme les précédentes, parce qu'elle s'est présentée lentement aux

hommes dans ses perfectionnements successifs, est un de ces arts dont l'action a été aussi importante que les précédents sur les destinées sociales.

Oh! oh! doit-on dire autour de moi, vous êtes orfèvre, Monsieur ....? — Oui, Messieurs, et que mon enthousiasme ne vous semble pas déplacé: je prétends vous le faire comprendre, et peut-être même partager.

L'horlogerie a pris à l'astronomie, à la mécanique, à la physique, les connaissances qui l'ont portée au degré de perfection et d'utilité qu'elle a de nos jours; puis elle a rendu à ces sciences, et à d'autres, et au centuple, les services qu'elle en a reçus.

Quelle est la science qui ne doive à l'horlogerie quelques-uns de ses principes et de ses progrès? Médecins, la découverte de la circulation du sang ne lui doit-elle rien? Et dans les observations journalières de la pathologie, n'avez-vous pas à chaque instant recours à elle? Physiciens, comment eussiez-vous connu la vitesse de propulsion de la lumière et du son? Mécaniciens, le temps n'est-il pas un des termes de la formule des forces? Navigateurs, à qui devez-vous la connaissance des longitudes en mer? Généraux, le grand homme, dont la tactique a changé l'art militaire, ne fondait-il pas sur l'exactitude de vos montres la précision de vos mouvements combinés? Et la justesse du tir de l'artillerie n'a-t-elle pas basé ses calculs sur l'extrême précision de la mesure des courts instants où votre projectile se meut dans l'espace? Ma mémoire s'épuise à rassembler les sciences dont les observations s'appuient sur l'horlogerie, et qui prennent de ses battements réguliers et comptés les indications certaines de leurs calculs; l'hydraulique, l'aéronautie, la pyrostatique,

Digitized by Google

la géologie; comment eût-on connu, sans son secours, la mesure de la terre? la preuve de son véritable mouvement? l'aplatissement de ses pôles? la remarque si curieuse des terrains denses qui abaissent le niveau de la mer des terrains légers qui l'élèvent? La musique ne doit-elle pas aux horlogers le métronome qui réduit le rhythme à l'unité? qui eût pu compter, sans eux, les ondes harmonieuses des accords? C'est à l'usage des horloges qu'on doit l'invention des cloches, comme aux montres à répétition celle des ressorts sonores dont on a fait des musiques portatives, objet tout nouveau, qui a Breguet pour auteur.

Ajoutez à cette énumération, déjà trop longue, les besoins des rapports de la vie sociale pour le travail, le repos, les voyages, le commerce. Otez des sciences les perfectionnements qu'elles lui doivent, beaucoup d'elles retomberont à l'état d'ignorance. Otez à la civilisation ce moyen de régler les relations des citoyens entre eux, et la vie sera semée d'ennuis, de déceptions et d'erreurs, car *le temps est l'étoffe dont la vie est faite;* et, dans nos cités, où chaque moment est compté et promis, sa connaissance est indispensable.

L'invention de l'horloge n'était pas chose facile; l'horloge est un objet complexe, composé d'un moteur, d'un rouage, d'un modérateur; l'eau des clepsydres était, à la fois, moteur par son poids, index par son niveau, régulateur par son écoulement; il fallait dégager la pensée de ce vieux mode auquel elle était habituée, inventer le poids moteur, l'encliquetage qui permet de le remonter sans déplacer les pièces du rouage; enfin, le balancier, l'échappement; on aura premièrement essayé un volant analogue à celui des

Digitized by Google

tourne-broches : la machine dut alors prendre un mouvement accéléré, comme celui d'un corps qui tombe, jusqu'à ce que des frottements et le déplacement de l'air aient fait équilibre à cette excessive vitesse ; on aura ensuite ajouté des ailes pour ralentir à volonté ce mouvement ; or, le premier, qui, considérant ces essais, se dit : Mes devanciers ont pris pour régulateur de l'horloge les résistances du frottement et de l'air ; erreur ! erreur ! Rien de plus variable. Il n'y a qu'une résistance mécanique, immuable et régulière : c'est l'inertie ; en donnant au volant un mouvement alternatif, sa masse, à chaque instant, lancée et arrêtée offrira un modérateur toujours renouvelé, toujours le même ; celui qui, ayant trouvé ce principe, sut l'appliquer, est l'inventeur des horloges ; ce trait de génie a doté le monde d'un art ; c'est là l'idée mère devant laquelle nous devons nous incliner.

Des horloges admirables pour le temps où elles furent faites, mais dont nous ignorons les détails, démontrent que, quand une invention devance le temps de son utilité, elle jette un éclat passager, comme un feu qui disparaît avant d'avoir été propagé ou réfléchi ; en ces jours de barbarie et d'ignorance, le temps avait-il prix pour les hommes ? Les seules retraites de paix étaient les cloîtres, et qu'importait aux frères cette vie passagère, dont ils désiraient le terme ? Avaient-ils le désir d'en économiser les moments ? Ceux qui s'occupaient d'étude se livraient à des travaux collectifs qui n'engageaient particulièrement aucun d'eux. Quand, pour prendre date de l'invention des horloges, on cite qu'en 1108 le sacristain du monastère de Cluny, où mourut Saint-Hugues, sortait la nuit pour

voir les étoiles, afin de déterminer l'heure des offices, concluant de là qu'elles n'étaient pas connues, cette raison ne me semble pas fondée, car ils pouvaient avoir des clepsydres. Il importait moins aux frères de diviser le temps, que de connaître une heure donnée : veille donc, valet, les moines dorment, et si l'heure est oubliée, tu seras responsable devant Dieu du manquement à la règle.

Quelques auteurs croient que les machines que faisait, en 510, Boéthius ou Boéte, étaient des horloges : nous avons lieu d'affirmer que c'étaient des clepsydres.

L'honneur de la première horloge à roues dentées est attribuée à Pacifius, archidiacre de Verone, qui vivait au temps de Lothaire, fils de Louis-le-Débonnaire, en 850 ; cette machine fort curieuse, était mue par un poids, et marquait les heures sans le secours de l'eau ; nous n'avons aucun détail du mécanisme, aucune notion sur sa régularité.

La seconde, date de 996 ; son auteur, célèbre à plus d'un titre, fut Gerbert, né en Auvergne, moine de l'abbaye de Saint-Gérard d'Aurillac, et, depuis, Pape, sous le nom de Sylvestre II ; même obscurité sur le mécanisme, qui, comme celle de Pacifius, ne fut ni décrit, ni reproduit, ni compris peut-être de ses contemporains. Quand leur auteur cessa d'en prendre soin, elles tombèrent rongées de rouille, perdues dans les ruines du monument qui les contenait, comme dans l'ignorance de leur siècle.

Près de 300 ans après, l'horlogerie apparaît à mesure que la lumière se fait : quatre horloges, monuments de cet art, sont célèbres en Europe, et l'une d'elles a pu être vue et décrite par Julien Le Roy.

La première date de 1326, elle fut faite par Richard Walingfort, abbé de Saint-Alban, en Angleterre. Les au-

Digitized by Google

teurs anglais, fort enthousiastes et exclusifs, comme toujours, disaient que cette horloge n'avait pas sa pareille dans toute l'Europe.

Charles V, dit le Sage, fit venir d'Allemagne un artiste nommé Henry de Vic, qui fit l'horloge du Palais, en 1370 environ ; nous en donnerons la description.

En 1382, le duc de Bourgogne fit enlever en la ville de Courtray, une horloge et la fit apporter à Dijon, où elle était encore en 1802, sur la tour de l'église Notre-Dame ; c'était, disait-on, une des plus belles que l'on connût, tant en deçà qu'au delà des mers.

Jean de Dondis, médecin et astronome de Padoue, fit une horloge qui lui mérita le surnom d'Orologio, que sa famille a conservé depuis ; cette horloge marquait le cours du soleil, de la lune et des planètes, les fêtes de l'année, le mois, le jour, l'heure ; Jean de Dondis eut un fils qui expliqua le mécanisme de cette horloge, dans un ouvrage resté manuscrit.

William Zelander construisit, pour la même ville, une horloge encore plus compliquée, qui fut restaurée dans le XVI.e siècle, par Josselin Turianus. Cette seconde horloge n'excita pas la même attention que celle de Jean de Dondis ; est-ce parce que la curiosité avait été épuisée par la première, ou parce qu'elle était moins savante ?...

Il y avait dans la cathédrale de Lunden, en Suède, une horloge et un cadran surprenants : on y distinguait l'année, le mois, la semaine, le jour et l'heure, avec les fêtes mobiles et fixes ; le mouvement du soleil et de la lune et leur passage par chaque degré de l'écliptique. L'horloge est si artistement composée, dit le chroniqueur, que lorsqu'elle sonne les heures, deux cavaliers se rencontrent et se portent

autant de coups que l'horloge va sonner d'heures ; alors, une petite porte s'ouvre, et l'on voit un théâtre où la bienheureuse Vierge Marie, assise sur un trône, avec son Fils entre les bras, est accompagnée des trois Rois Mages avec leur suite; les Rois se prosternent et offrent chacun un présent; deux trompettes sonnent pendant la cérémonie pour en solemniser la pompe. Nous n'avons pas de date à assigner à l'exécution de cette horloge, mais je pense qu'elle est postérieure à celle dont j'ai parlé précédemment.

L'horloge du Palais de Paris, que je vais décrire, n'était pas aussi compliquée; destinée à donner l'heure au haut d'une tour, à faire entendre ses avertissements à tout un quartier, toute une ville, elle fut réduite dans ses fonctions aux strictes exigences de son utilité. C'est la plus anciennement connue des horloges à sonnerie; peut-être la sonnerie est-elle de l'invention de son auteur; son mécanisme est d'autant plus curieux, que c'est celui qui fut employé dans la plupart des horloges, et qui l'est encore dans nos pendules de cheminées.

Le *mouvement* (ce mot est employé pour désigner le rouage régulateur, par opposition au rouage de la sonnerie), le mouvement est composé de deux roues plates, d'une roue de rencontre, de la verge et du balancier; la sonnerie est composée de deux roues plates, d'une détente, d'un marteau et d'un volant à larges ailes modératrices; les pignons sont à lanterne; le tout est monté entre des platines liées entre elles et formant un châssis appelé la cage; les roues, la cage, les axes sont en fer forgé.

L'axe de la première des grandes roues porte un cylindre de bois sur lequel est enroulée la corde qui porte le poids,

qui est de 500 livres; comme la force d'un homme ne suffirait pas à le remonter, une roue dentée, accessoire, tient au cylindre, et engrène dans un pignon auquel s'adapte la manivelle. La roue est de 80, le pignon de 8, le rayon de la manivelle est long du double de celui du cylindre; le poids de 500 livres, divisé par 10, puis par 2, n'oppose plus qu'une résistance de 25 livres, qu'un homme peut facilement vaincre.

La roue principale porte un cliquet, qu'un ressort pousse sur le rochet qui fait partie du cylindre; quand on remonte la machine, le cliquet retombe dans les dents du rochet jusqu'à ce que, l'opération terminée, le poids agisse: le cylindre tend à tourner en sens inverse, le cliquet l'arrête, il ne peut suivre le mouvement que lui commande le poids, qu'en entraînant la roue.

Le poids descend de 32 pieds en 24 heures : la tour de l'horloge était donc, comme celle du Bouffay de Nantes, construite et employée seulement pour le service de l'horloge. La première roue a deux pieds de diamètre et fait un tour par heure; elle porte, hors de la cage, un pignon de 8 dents engrenant une roue de 84 ($\frac{84}{8}$ = 12); la roue de 84 faisait donc un tour en 12 heures et portait l'aiguille extérieure; douze chevilles sont fixées sur cette roue et servent à élever, à chaque heure, la détente qui retient la sonnerie.

Cela connu, il s'agit de savoir comment on obligera cette roue principale de faire un tour par heure.

Sa denture est de 60 dents : elle engrène le pignon de 8 de la seconde roue $\frac{60}{8}$ = 7 1/2; cette seconde roue fera donc 7 tours 1/2 pendant une révolution de la grande, en

Digitized by Google

une heure ; elle porte 64 dents. Le pignon de la dernière roue est de 8, encore ; $\frac{64}{8} = 8$ la roue de rencontre devra donc faire 8 tours pendant un de la seconde roue, qui, elle-même en fait 7 1/2 par heure ; 7 1/2 × 8 = 60 ; la roue de rencontre fera 60 tours dans une heure, un tour par minute.

La roue de rencontre a 30 dents ; chacune d'elles, agissant une fois d'un côté, une fois d'un autre sur la verge du balancier, donne deux vibrations à chaque tour ; ces 30 dents font donc 60 vibrations par minute, une par seconde.

Donnez au balancier le poids, le diamètre nécessaire pour que son inertie ne permette qu'une vibration par seconde, la première roue fera un tour en une heure, avec toute l'exactitude possible.

L'échappement est disposé ainsi qu'il suit :

La roue de rencontre, dont l'axe est horizontal, comme les autres, a son plan vertical.

La verge est verticale, le balancier, dont elle est l'axe, est horizontal ; il est suspendu par un cordon, qui remplace un pivot supérieur, et évite les énormes frottements que son poids ferait subir au pivot du bas, qui roule librement.

La denture de la roue de rencontre est posée de champ et en forme de rochet : deux palettes font partie du corps de la verge ou axe du balancier ; leur plan est parallèle à son axe, elles font entre elles un angle d'environ 90° ; les dents de la roue de rencontre, en agissant alternativement sur l'une et l'autre palette, impriment au balancier un mouvement circulaire alternatif d'environ 150° d'étendue.

Deux petits poids sont accrochés aux rayons du balancier, ressemblant aux poids des balances à la romaine : ils peuvent être posés à différentes distances de son centre, et, par là, augmenter ou diminuer à volonté son inertie, suivant la quantité déterminée par la marche de l'horloge. C'est là l'appareil de réglage, très-ingénieux pour son temps, mais très-grossier, comparé à ceux que nous employons aujourd'hui.

Ce mécanisme, sauf les modifications de nombre ou de dimension des roues, arrangées par le caprice ou le génie des horlogers, fut la base de tous ceux des horloges qui se firent, peut-être depuis Pacifius et Gerbert, à coup sûr depuis le XIV.e siècle jusqu'au milieu du XVII.e, c'est-à-dire pendant trois siècles et demi, et ne fut changé que par l'application du pendule aux horloges et sa substitution aux balanciers.

Tout l'appareil moteur de la sonnerie est semblable à celui du mouvement déjà décrit ; le cylindre, le poids, le remontoir, l'encliquetage ; la première roue a deux pieds de diamètre, elle porte six chevilles destinées à élever le marteau ; son axe dépasse la cage et porte un pignon du côté opposé au cadran ; la denture de la roue engrène le pignon d'une seconde roue qui conduit le volant ; le nombre de ces dentures importe peu : il suffit qu'ils donnent au volant assez de vitesse pour que les coups de marteau soient convenablement distancés.

Je vais expliquer l'appareil qui sert à compter les coups : depuis 1 heure jusqu'à 12, l'addition du nombre de coups sera de 78 ; la roue principale à 6 chevilles, elle fera donc 13 tours en 12 heures ; sa vitesse est un peu plus

grande que celle de la grande roue du mouvement ; le pignon qu'elle porte hors de la cage est de 6 ; il engrène une roue de 78 dents, laquelle fait aussi le chaperon ou roue de compte ; chaque dent de cette roue représente un coup de marteau, puisque le pignon qui la conduit, attenant à la roue de chevilles, est en nombre égal à celui des chevilles.

La détente est montée sur deux pivots fixés à la cage, porte un bras hors de la cage qui reçoit l'atteinte des chevilles ; un second qui vient arrêter la seconde roue de sonnerie, et un troisième qui agit sur le chaperon. A chaque heure elle est, avons-nous dit, enlevée par la roue qui conduit l'aiguille ; la sonnerie ne part pas aussitôt que la détente, en s'élevant, a mis cette roue en liberté ; elle tient le volant arrêté tant qu'elle reste enlevée, et ne laisse le rouage courir que quand elle retombe. Cette fonction, qu'on nomme le délai, est très-ingénieuse, et fait toute la précision des sonneries. Alors, comme l'obstacle de la deuxième roue ne rencontrera la détente qu'après une révolution, le rouage court pendant sa durée qui suffit à frapper un coup, soit une heure.

Nous avons dit qu'une roue de 78 dents portait le chaperon ; le chaperon est le compteur de la sonnerie : c'est une roue unie où sont creusées douze entailles placées à différentes distances, et, de telle sorte, que les intervalles aient des longueurs graduées qui représentent 2, 3, 4 heures, ou autant de coups de marteau ; quand la détente repose sur l'un de ces intervalles, elle reste enlevée et le rouage court, le marteau frappe, le beffroi résonne, le chaperon s'avance jusqu'à ce qu'une entaille se présentant, la détente y tombe et arrête le rouage ; on com-

prend facilement que la longueur de la partie unie détermine le nombre de coups que le chaperon doit compter, et que ces longueurs sont réglées de façon que chaque heure y trouve son compte.

Un axe qui se meut en cage porte un double levier, dont l'un des bras reçoit l'action des chevilles de la première roue qui l'élèvent en passant successivement, l'autre la transmet au marteau par des renvois de fils de fer. Le calcul du poids du marteau, basé sur celui du moteur, est une simple question d'équilibre mécanique.

Tel est le mécanisme de la sonnerie simple, sauf, toutefois, les modifications de nombre, de distribution de dimension, qui sont l'ouvrage particulier de chaque artiste. Plus tard, on fit ajouter un coup pour annoncer la demi-heure : c'est le mécanisme actuel de nos pendules de cheminées; on fit ensuite annoncer les quarts, puis on fit des carillons ou airs joués par des coups frappés en cadence sur une octave de cloches.

On a ajouté aux horloges des figures, des indications, des complications savantes et ingénieuses qui furent le goût du temps; un art tend toujours à progresser; un artiste ingénieux cherche à faire mieux que ses prédécesseurs; le mécanisme principal très-borné et les applications très-imparfaites dans les résultats qu'ils connaissaient alors, n'attendait guère de perfection, et le talent des ouvriers se détournait d'un but qu'ils ne pouvaient apercevoir pour chercher la gloire dans l'accessoire; de nos jours, cet accessoire est rejeté de l'horlogerie qui ne reconnaît de son domaine que tout ce qui assure une marche régulière.

Les horloges de Strasbourg et de Lyon sont restées comme les chefs-d'œuvre de ce genre.

Digitized by Google

La première est l'œuvre de Conrad Dayspsodius, qui l'a finie en 1570. Une tourelle, pièce d'ornement dans l'architecture de la cathédrale, s'élève au-dessus du mécanisme et porte un grand cadran de la forme d'un astrolabe, qui indique l'heure et la minute, puis le mouvement annuel du soleil et de la lune dans l'écliptique; au-dessus, est un cadran qui indique les phases de la lune; au-dessous, différentes statues représentent les jours de la semaine par des divinités dont les planètes portent le nom; celle du jour est dans un char porté par des nuages, et disparaît à minuit, remplacée par celle du lendemain. En avant est un globe porté sur les ailes d'un pélican, autour duquel tournent le soleil et la lune symbolisés par deux personnages dont la marche suit le mouvement apparent de ces astres; au-dessous, enfin, sont trois cadrans : l'un, rond et composé de plusieurs cercles concentriques, indique les jours du calendrier, les fêtes mobiles et annuelles et autres époques remarquables; les deux autres cadrans latéraux sont carrés, et indiquent, l'un, les éclipses de soleil, l'autre, les éclipses de lune. Au-dessous des cadrans principaux, sont quatre personnes symbolisant les âges de la vie : au premier quart de chaque heure, la jeunesse frappe; au second, l'adolescence; au troisième, la vieillesse; quand vient l'heure, le spectre de la mort apparaît, et est chassé par J.-C. sortant du tombeau. Deux anges l'accompagnent : l'un frappe la cloche avec un sceptre, l'autre retourne un sablier qui s'écoule pendant l'heure suivante; différents animaux crient imitant la nature : un coq allonge le cou, bat des ailes et chante avant l'heure.

Digitized by Google

Cette curieuse machine a été dérangée pendant de longues années; depuis dix ans environ, un habile horloger en a entrepris la restauration complète qui a été terminée à son plus grand honneur, et devint un de ses titres à la médaille d'or qui lui fut décernée à l'exposition de 1844. Il a cependant modifié le jeu des automates.

L'horloge de Lyon, un peu moins célèbre, a du moins eu le mérite de marcher longtemps sans dérangement. Leppuis, de Bâle, en est l'auteur; elle fut réparée le siècle dernier, par M. Nourrisson.

Elle indique, sur les différents cadrans, la marche annuelle et diurne du soleil et de la lune; les jours de l'année et leur longueur; le calendrier civil et ecclésiastique. Un cadran particulier indique le jour de la semaine; un coq bat des ailes, s'agite et chante trois fois avant l'heure. Des marteaux viennent frapper différentes cloches qui forment le chant d'un hymne, pendant qu'un tableau se découvre et représente l'Annonciation de la Vierge, scène harmonieuse, exécutée par des figures articulées. Une colombe descend des nuages, et enfin, l'heure sonne.

A l'un des côtés de l'horloge est un cadran ovale, marquant les heures et les minutes; les aiguilles s'allongent et se raccourcissent suivant la longueur du demi-diamètre de l'elipse.

Ces admirables pièces d'automatie sont négligées de nos jours; l'industrie cherche l'utile; je ne parlerai donc pas des autres pièces qui ont fait l'étonnement et l'admiration des populations des différentes villes d'Europe.

Les horloges se multiplièrent; les ouvriers de Nurem-

Digitized by Google

berg se distinguaient par leur adresse; cependant, ces machines informes, massives, imparfaites, n'étaient employées que pour les services publics ; elles étaient placées dans les églises où elles prenaient beaucoup de place, ou dans des monuments qu'elles occupaient exclusivement.

En 1484, nous trouvons le premier exemple d'horloge acquise par un particulier : ce dut être un homme d'étude, et la science qui demanda la première des indications exactes dut être l'astronomie. Walterus (qui ne regarde pas à la dépense, dit Bailly), en achète une des ouvriers de Nuremberg, en proportions réduites ; il avertit qu'elle est bien réglée, et donne exactement l'intervalle d'un midi à l'autre.

Après lui, le landgrave de Hesse eut des horloges. Ticho-Brahé en avait quatre qui marquaient les minutes et les secondes ; mais déjà l'observateur exact s'aperçoit que leur marche n'est pas assez régulière pour indiquer l'instant d'un phénomène. Il les croit sujettes à varier sous l'influence de la température et des vents, même en les tenant enfermées dans des étuves où la chaleur était entretenue à un degré uniforme. Ceci est en 1560.

« Ticho-Brahé avait quatre horloges, dit Lalande, qui
» marquaient les minutes et les secondes ; la plus grosse
» n'avait que trois roues, dont la première et la plus
» grande, avait 1,200 dents et trois pieds de diamètre.»

Voilà qui nous explique suffisamment l'irrégularité de la marche des horloges de ce temps ; les rouages si grands et si lourds (celle-ci était peut-être en proportion réduite) devaient exiger une grande force motrice (1,000 à 1,200 livres de poids dit Julien le Roy), cette force et leur propre

poids causaient à leurs pivots et à leurs engrenages, alors très-grossièrement exécutés, des frottements énormes; or, les frottements sont entre les résistances mécaniques les moins uniformes; ils sont défectueux et destructifs, mauvais, même dans leurs applications mécaniques très-rares; les frottements sont encore la principale cause d'anomalie dans nos pièces d'horlogerie les mieux exécutées, où, cependant, ils sont presque annullés par la finesse, la trempe et le poli des pivots roulant dans des pierres.

Nos anciens confrères n'avaient point de puissants moyens de réglage, comme sont pour nous le pendule et le spiral; ils n'avaient aucun principe d'isochronisme; toutes les fluctuations de la force motrice, altérée par les frottements et autres causes, se produisaient dans la marche, et causaient ces variations que Ticho Brahé attribuait à tort aux changements de l'atmosphère et de la température, puisqu'elles étaient enfermées dans des étuves à l'abri des influences extérieures.

Moestlin fut le premier qui se servît des battements d'une horloge pour mesurer les intervalles célestes; il mesura le diamètre du soleil en 1577.

Son horloge donnait 2,528 vibrations à l'heure; 146 se firent entendre pendant le passage du soleil : il en conclut le diamètre de 34' 3"

De cette époque, jusqu'à celle de l'invention du pendule, de nouveaux faits se sont produits que nous allons analyser brièvement, désireux que nous sommes d'arriver à la grande découverte qui fut la transformation de notre art.

Les essais des astronomes, qui font de l'horlogerie le

principal agent de l'agrandissement de leur science, échauffent le zèle des artistes ; les savants voient que de la perfection de leur intrument dépend la justesse de leurs observations, et paient généreusement ; les ouvriers de Nuremberg augmentent en nombre et en habileté ; les initiés se répandent en Europe et sont accueillis avec faveur.

L'invention du ressort moteur permet de faire des horloges plus petites, pour mettre dans les appartements ; on fait enfin des montres.

Des moines inventent le réveil, afin de n'avoir plus besoin de se lever la nuit pour consulter les étoiles ; ces réveils étaient faits pour sonner autant de fois dans la nuit qu'il était nécessaire, et aux heures indiquées.

En 1544, François I.er établit l'horlogerie en corps de maîtrise par un édit qui portait, art. X : « Nuls de qu'el-
» qu'État qu'ils soient, s'ils ne sont reçus maîtres, ne pour-
» ront faire ni faire faire horloges, reveils-matin, montres
» grosses ni menues, et autres ouvrages dudit métier d'hor-
» loger, dedans ladite ville, cité et banlieue de Paris, sous
» peine de confiscation desdits ouvrages et d'amendes ar-
» bitraires. »

Plusieurs noms illustres se trouvent mêlés à l'histoire de l'horlogerie : Gerbert, que nous avons cité, devenu pape ; frère Anthelme, autrefois empereur. Tandis que François I.er instituait la maîtrise, son puissant rival, Charles-Quint, se retirait au couvent de Saint-Just, appelait près de lui Janellus Turianius, et cherchait dans l'horlogerie un aliment à son activité, une ressource contre les ennuis du cloître ; mais, comme fait dire Casimir Delavigne a Péblo, jeune novice, dans don Juan d'Autriche :

Digitized by Google

« Vous aurez beau pousser les aiguilles, frère Anthelme, le temps n'en ira pas plus vîte. » Oui, Messieurs, cette *étoffe dont la vie est faite*, dont certains hommes cherchent à utiliser le moindre pli, est pour certains autres d'une longueur insupportable. Ils cherchent mille artifices pour arriver plutôt au terme d'une journée oisive. Pourquoi la Providence n'a-t-elle pas permis que l'homme indolent et ennuyé pût céder une part de ce temps, qui lui pèse, à l'homme studieux, actif, laborieux, dont les jours s'écoulent toujours trop vite!

Charles-Quint et son élève gémissaient de voir leurs horloges, dont s'émerveillaient les pères, varier considérablement. Galilée n'avait pas paru : il n'était pas donné à un empereur de devancer le temps et de trouver ce qui devait être l'œuvre d'un autre génie; les grands de la terre doivent un tribut de respect à la science, car ses œuvres défient et dépassent souvent leur puissance.

L'horloge du Bouffay, qui a si longtemps donné l'heure à notre ville et vient de jeter son dernier soupir, date de 1661. Une décision de la ville fit démolir celle établie au port Maillard. Lors de l'installation de celle du Bouffay, en l'an 1661, le fondeur Landouillet qui s'était engagé à faire la cloche principale d'un certain poids, la fit plus légère. Il eut, avec l'autorité municipale, une instance qui dura deux ans. Landouillet fut condamné à la refondre, elle fut donc descendue, transportée à la Cour des Comptes et refondue en 1663. Elle pèse 16,532 livres; la tour fut achevée ainsi que l'horloge, la charpente et les huit appaux dont on ajouta six aux deux qui existaient déjà, l'année suivante, M. Macé de la Roche, étant maire.

Pendant le temps où elle fut démontée, la ville gagea Hiérosme Barbereau, pour frapper les heures sur la cloche qu'elle avait au clocher de la cathédrale, et lui paya 273 livres pour ce travail d'utilité publique.

Voici le compte des dépenses faites pour l'horloge du Bouffay et pour la cloche qui fut fondue trois fois.

La maçonnerie de la tour, à 17 livres 10 sous la toise.	2,150 liv.
La balustrade en fer, pesant 11,702 livres à 4 sous 6 deniers.	2,633
Plomb, dorure et peinture.	4,500
La descente de la cloche, sa rupture, son transport à la Cour des Comptes pour être refondue, son retour, l'élévation et les huit appaux nouveaux.	292
Les mouvements et poids de l'horloge. . .	1,900
Le métal ajouté à la cloche.	3,000
Le battant.	60
La charpente.	1,420
La restauration de la charpente qui était restée découverte pendant le procès avec Landouillet.	400
La refonte de la cloche.	550
	16,905

Les rouages de l'horloge du Bouffay avaient été faits à une époque où ce mécanisme était un peu vulgarisé; les roues, axes, pignons et la cage étaient en fer; un fort cylindre servait à la sonnerie des quarts, et portait des cames qui, passant devant une rangée de leviers liés aux

marteaux des clochetons qu'ils devaient frapper, les élevaient en passant, faisant sonner une gamme ascendante pour le premier quart, un air pour la demi-heure, une gamme descendante au troisième quart, enfin, un air avant l'heure ; un second rouage se mettait en mouvement et frappait l'heure sur la cloche principale.

Le cylindre qui faisait sonner les carillons était percé de petits trous carrés comme un canevas dont la trame eut représenté les notes, sa chaîne, leur valeur ; les cames pouvaient être placées indifféremment dans chacun de ces petits trous, et leur arrangement, facile à calculer, formait les airs qu'on faisait jouer.

Le régulateur avait d'abord été un balancier, puis on y avait substitué un pendule avec l'échappement à ancre, d'une disposition singulière de l'idée de celui qui avait fait le changement.

Cette antique et respectable machine qui marchait d'une manière fort irrégulière, comme chacun a pu l'apprécier, était d'une exécution si grossière que des grincements affreux se faisaient entendre pendant sa marche.

Galilée est né en 1564 ; il était mathématicien du duc de Florence. Cet homme éminent, qui enrichit la science de tant et de si précieuses découvertes, porte à sa couronne de martyr trois glorieux fleurons dont un seul suffirait à illustrer la vie d'un homme : l'invention du télescope céleste, celle du pendule, la démonstration du véritable mouvement de la terre.

Poursuivi par le fanatisme ignorant, enfermé dans les cachots de l'inquisition, il dut subir une réprimande et une réfutation de la sublime vérité qu'il avait découverte,

basée sur l'autorité des livres saints. Repris pour l'avoir encore enseignée, il fut condamné, comme relaps, à un emprisonnement perpétuel après une seconde abjuration qui lui fut dictée en ces termes : Moi, Galilée, dans la 70.e année de mon âge, à genoux devant vos éminences, ayant devant mes yeux l'Évangile que je touche de mes mains..... J'abjure, je maudis et déteste l'erreur et l'hérésie du mouvement de la terre. Après l'avoir prononcée, frappant du pied la terre, il dit encore à mi-voix : *E pur si muove.* « Oui, barbares, qui prétendez protéger Dieu,
» ce globe qui nous porte, tourne dans l'espace, nous em-
» portant tous dans sa rotation immense, et toutes vos
» fureurs ne retarderont pas d'une minute son mouvement
» et celui de la vérité qui se fait jour. »

Galilée avait pressenti cette loi de la gravitation que devait expliquer Newton; il considérait la pesanteur comme une loi attachée à la nature des corps matériels, une force constante qui produisait l'accélération de leur chute libre. Il avait fait des expériences sur la chute des corps du haut de la tour penchée de Pise; ce singulier monument, par son inclinaison et l'égale distance de ses galeries, servait admirablement ses études, mais il lui manquait une mesure exacte des courts instants. La goutte d'eau des clepsydres, le battement des balanciers des horloges étaient trop irréguliers pour cet observateur minutieux.

Un jour, il vit, dans une église, la lampe suspendue se balancer d'un mouvement qu'il jugea d'abord égal; il fut saisi de ce spectacle qui n'avait jamais été observé, quelque fréquent qu'il se présentât aux regards des hommes.

Il fit des expériences et constata l'isochronisme des oscillations des corps suspendus. Il apprit que *les pendules de même longueur font des vibrations d'égale durée*, et que *les vibrations des pendules inégaux sont en raison directe du carré de leur longueur*. Il proposa donc le moyen de mesurer la hauteur de la voûte des églises. Il imprima aussi un petit Traité du pendule simple. (Paris, 1639.)

Il y indique : Qu'un poids, mis dans un filet, peut devenir une horloge', qui, suivant la longueur qu'on lui donne, fait un certain nombre de vibrations dans un temps donné. Il donne le moyen de le faire aller plus ou moins vite. Il le met en usage pour la connaissance des longitudes et les observations des éclipses ; pour observer la vitesse des mouvements perpendiculaires ou inclinés ; pour les problèmes de la chute des corps ; pour la médecine, la musique, la chasse, les arpenteurs, et, le croirait-on ? les prédicateurs.

N'est-il pas singulier qu'il ne l'ait pas appliqué aux horloges ? Est-ce oubli ou dédain ?

Bien des artistes de mérite revendiquent la priorité de ce perfectionnement de notre art ; parmi les plus remarquables sont : Vincent Galilée, son fils ; Justus Borgen, inventeur du compas de proportion, qui entreprit et acheva l'énorme travail du calcul des sinus de 2 en 2 secondes ; Treffler, horloger du grand-duc de Toscane, qui dit l'avoir fait sous les yeux de Galilée lui-même, et enfin, Huyghens.

Les artistes, dans la juste répartition des éloges qu'ils donnent aux inventeurs qui enrichissent leur idole, réservent souvent la plus forte part à celui qui rend une invention pratique et complète, et oublient celui qui vient ensuite

présenter un échantillon, dont il avait peut-être lui-même ignoré toutes les qualités; ainsi, que nous importe qu'un comte Magalotti affirme avoir vu l'horloge à pendule de Treffler, ou que Gaspard Dones ait raconté qu'on voyait à Prague, au temps de l'empereur Rodolphe, une horloge à pendule de Birge ou Borgen, dont Ticho Brahé s'était servi? Huyghens, après avoir fait plusieurs de ces instruments, les avoir observés, réglés, fait imprimer la description de ses essais et de ses résultats, et nous donne sa belle théorie du centre d'oscillations et de l'isochronisme.

Ebn-Sounis avait, dit-on, employé, au X.e siècle, le pendule à la mesure des temps; plusieurs auteurs, traducteurs des ouvrages d'astronomie arabe, lui donnent l'honneur de cette invention; le peu d'accord entre eux, le manque de description de mécanisme, la difficulté de consulter des livres authentiques pour un petit nombre d'initiés, nous fait accueillir ces renseignements avec une extrême réserve, et ces essais n'ôtent rien, à nos yeux, de la gloire de Galilée. Cette remarque même ne doit pas nous faire oublier les grands travaux d'Ebn-Sounis perdus dans l'ignorance de sa nation.

Le pendule fut longtemps à atteindre la régularité qu'on lui a donnée et qui peut s'augmenter encore.

Je vais donner quelques éclaircissements sur les lois qui le régissent, et après avoir exposé ces faits si curieux et si utiles, je reprendrai la suite de l'histoire des horloges.

Centre d'oscillation. — Cette théorie se lie intimement à celle de la gravité; la vibration d'un pendule indique la gravité des lieux où il est, et le renversement de la formule

indique la durée des oscillations suivant la gravité ; c'est à l'aide du pendule que Borda, le premier, a fait connaître exactement l'intensité de la pesanteur. (*Fig.* 1.) Supposez un point matériel A suspendu à un fil sans pesanteur et oscillant dans le vide; ce point sera le centre d'oscillation, sa distance au point de suspension B sera la longueur du pendule simple. Suspendez une branche de métal d'égale grosseur dans sa longueur: elle oscillera comme un pendule, mais sera plus longue d'un tiers pour une égale durée de vibration. Un corps sphérique au lenticulaire suspendu n'aura pas son centre d'oscillation au centre de la sphère ou de la lentille, mais un peu au-dessus, en raison de la longueur du pendule, de sa grosseur, du poids du fil. Un poids ajouté au pendule au-dessus du centre d'oscillation, le fait avancer; au-dessous, le fait retarder ; au-dessus du centre de suspension, il fera retarder le pendule jusqu'à ce qu'il le rende d'équilibre, ou alors il s'arrêtera ; tous les pendules que nous employons sont donc sensiblement plus longs que le calcul du pendule simple ne le ferait supposer.

Le pendule, suivant la loi de la chute des corps, voit augmenter sa vitesse avec la gravité. Il accélère ses vibrations en descendant vers le centre de la terre et approchant des pôles ; il retarde quand on l'élève ou quand on le transporte vers l'équateur ; un pendule, réglé à terre, ne l'est plus au haut d'une tour ou d'une montagne, ni au fond d'une mine.

La force centrifuge du mouvement de rotation de la terre tend à faire retarder le pendule.

Ce fait important fut deviné par l'Académie Française en corps ; il fut résolu qu'un de ses membres irait en faire

Digitized by Google

l'essai ; Richer fut désigné pour aller à Cayenne ; le roi paya les frais du voyage. Il trouva qu'il fallait que le pendule à seconde, réglé à Paris, fut raccourci de 2 lignes ; son horloge retardait de 2' 48" par jour, et cette quantité fut exactement celle qu'indiquait le calcul pour l'équation de la force centrifuge combinée avec le renflement du globe sur l'équateur.

La longueur du pendule simple, à seconde, sous la latitude de Paris, au niveau de la mer, est de 0,99390017 ; il est de 0,9935474 à Bordeaux. Un pendule, réglé à Paris, retarde à Bordeaux de 18" par jour ; au Spitzberg le pendule est de 996 : il avance de 1' 34" 2''' sur sa marche à Paris : il y a dans les termes extrêmes, du pôle à l'équateur, 3' 22" de différence dans la marche.

Isochronisme. — Une des premières observations d'Huyghens, après avoir adapté le pendule aux horloges, fut que ***les vibrations du pendule n'étaient isochrones qu'autant qu'elles conservaient une égale étendue***, et qu'elles ***retardaient en raison du sinus de l'arc qu'elles parcouraient*** ; ce défaut avait échappé à Galilée à cause du peu de continuité de ses épreuves. Pour y remédier (*fig.* 2), il suspendit le pendule à une soie *a*, et ajouta à sa suspension une sorte de pince *b b'* formée de deux lames de cuivre contre lesquelles la soie s'appuyait dans ses vibrations ; leur courbe parabolique avait été calculée par le grand géomètre, de telle sorte, qu'elles ramenaient les vibrations à une égale durée. Ce moyen servit longtemps, puis devint inutile ; Huyghens s'était servi de l'échappement à roue de rencontre, le seul connu alors ; un autre, plus convenable, l'échappement à ancre, fut inventé par Clément de Tours, qui le fit à recul et perfectionné par Graham, qui le fit à

repos ; il faisait parcourir de plus petits arcs au pendule, et, alors, au lieu d'en chercher l'isochronisme, on réduisit avec son parcours ses chances de variation ; on est arrivé ainsi à une grande précision ; mais la question n'était pas résolue. On fit des échappements libres qui marchèrent moins bien ; on pourvut les trous et les levées de pierres, et ces perfectionnements donnaient une marche moins bonne que quand un frottement assez intense retenait quelque peu les écarts du balancier ; on dut reconnaître alors qu'on couvrait un défaut par un autre, laissant quelque chose au hasard qui, parfois encore, humiliait les horlogers par des variations incomprises.

Il était donné à un homme qui a des droits éternels à mon respect et à ma reconnaissance, à mon maître d'apprentissage, mon frère, de résoudre complétement ce problème vainement étudié depuis Galilée. Il avait constaté que le pendule ordinaire variait de 12" en vingt-quatre heures avec une différence de 2° dans l'étendue de ses vibrations, et, par l'adjonction au pendule principal (*Voy. fig.* 4), d'un petit pendule D, suspendu par une lame de ressort placée un peu au-dessous du point de suspension, calculé d'après des règles certaines, soumis aux expériences les plus précises, il est parvenu à ramener le pendule à l'isochronisme complet, dans sa plus grande force comme dans ses vibrations les plus légères.

Cet objet, admis à l'Exposition dernière où il a figuré pour la première fois, sera-t-il estimé comme il le mérite? « J'ai la gloire de n'être compris par personne, m'écrit-il, » le résultat seul me donne raison. » Puisse cette gloire, Messieurs, de pas retomber du nom de l'homme de génie

modeste, à celui d'un de ces charlatans, frêlons de l'industrie.

Compensation. — La perfection donnée à l'horlogerie par l'échappement nouveau, ses principes, ses dérivés, avaient permis aux horlogers de reconnaître, dans les horloges, de nouvelles causes de variations très-peu sensibles jusqu'alors. On observa, entre autre chose, que la dilatation de la branche métallique du balancier produit environ 20" par jour de l'hiver à l'été; de 0 ° à 27 ° réaumur.

Le talent s'était réfugié en Angleterre. Cette nation commençait à sentir l'heureux effet de la liberté qu'elle avait su retirer de ses troubles civils. Les querelles de ménages de ses rois, les troubles de religion ne versaient plus le sang des citoyens, qu'avait répandu abondamment les grands événements politiques. Un homme, dont le nom est resté abhorré dans l'histoire, avait mis de l'ordre dans ses finances, ses lois, ses forces. La guerre avait chassé l'industrie d'Allemagne, l'intolérance l'exila de France. C'est en Angleterre que se firent les principaux progrès de ce temps. Georges Graham fut le premier qui essaya de compenser la dilatation du pendule, en plaçant, dans un tube de fer, du mercure dont la chaleur élevait le niveau et déplaçait le centre d'oscillation, d'autant que l'allongement du tube le faisait descendre; ce moyen était incomplet. Le même présenta le balancier à gril, qui fut adopté et reste encore comme le type le plus parfait de la compensation. C'est par la différente dilatation linéaire de deux métaux, l'acier et le cuivre, que l'on corrige l'allongement de la tige principale.

La dilatation linéaire de l'acier est de. 0,001079; 1/927.

La dilatation linéaire du cuivre est de. 0,001889; 1/529.

Leur rapport est environ : : 3 : 5.

(*Fig.* 3.) La tige principale en acier *a*, au lieu de soutenir directement la lentille C, est chevillée, au bas, à une traverse *c*, qui soutient deux branches de cuivre qui s'élèvent, dans la hauteur du pendule, parallèlement à la première; une seconde traverse *d* reçoit leur extrémité supérieure, et soutient deux branches d'acier qui descendent au-dessous de la première traverse, en soutenir une autre *e* qui supporte encore deux branches de cuivre, lesquelles sont goupillées à leur extrémité supérieure à une dernière traverse *i*; celle-ci supporte les deux dernières branches d'acier, complément du système. En tout, neuf barres: cinq d'acier, quatre de cuivre; la barre du milieu exceptée, chaque jeu est couplé, ce qui fait trois longueurs d'acier se dilatant de haut en bas, deux de cuivre se dilatant de bas en haut. Le rapport de leur dilatation est environ de 3 à 5. La lentille attachée à la dernière traverse *o* serait élevée par l'effet de la chaleur, puisqu'il y aurait excès de compensation, si l'appareil occupait la longueur du balancier; mais il y a des longueurs perdues et une disposition qui permet de diminuer la longueur agissante du dernier couple, de telle sorte qu'elle demeure à la même hauteur, malgré l'influence de la température.

Bien d'autres systèmes ont été essayés: chaque horloger a son compensateur, plusieurs même, où l'on peut arriver à bien faire par tant de moyens différents, que leur nombre est considérable. Les principaux systèmes autour desquels gravitent toutes les modifications, sont : le compensateur

à gril, celui par la suspension, celui par des leviers qui élèvent des masses compensatrices, par des lames bi-métalliques, qui se courbent en élevant la lentille, et enfin par des tiges de bois. Cette dernière est la plus simple : le bois n'est pas dilatable par la chaleur, mais par l'humidité; on enferme la tige dans un étui métallique imperméable à l'air ; la lentille est attachée au bois.

La compensation du balancier isochrone de mon frère (*Fig.* 4), ne pouvant être exécutée par la branche principale sur la longueur, se fait par deux lames bi-métalliques circulaires *g g'* placées près de la lentille, et qui supportent des masses *h h'* qu'elles font mouvoir par l'effet de la chaleur, de manière à compenser la dilation du pendule.

De la suspension. — Pour achever d'expliquer les propriétés du pendule, il me reste à dire comment on le suspend. Il doit vibrer en toute liberté, pour que sa vertu régulatrice soit efficace ; d'abord, il fut porté par des pivots, comme les autres mobiles, puis, comme il ne devait parcourir qu'une partie de cercle, on fit un pivot à la verge du côté opposé à l'endroit où il y était attaché, et à la place du second pivot était un petit couteau en acier bien trempé, oscillant dans une gouttière, aussi bien trempée et polie.

La cycloïde d'Huyghens fit adopter la soie, on continua de l'employer quand on abandonna la cycloïde : sa disposition, qui est représentée *fig.* 5, reste encore à la plupart de nos pendules de cheminées ; puis, quand on fit l'échappement à ancre et qu'on réforma les pendules, la soie devint trop fragile pour les lentilles pesantes dont on les pourvut ; on fit alors, tantôt des suspensions à couteau (*Fig.* 7.), tantôt on attacha le pendule à une double lame d'acier (*Fig.* 6).

Ce dernier moyen est à présent préféré : les couteaux,

quelque léger que soit leur frottement, creusent la gouttière et s'y engagent. Bréguet avait fait une suspension composée de deux pointes en acier, oscillant dans des cuvettes en agathe, et disait à l'un de ses ouvriers, son élève, son compagnon, son conseil : elle fait moins de résistance que l'autre (la suspension à ressort). C'est vrai, répondit M. Merceron, mais cette résistance sera moins égale. En effet, la marche observée prouva le fait.

Une invention récente de M. Brocot a fait remplacer, dans nos pendules de cheminées, la soie par une lame d'acier.

L'importance du sujet que je viens d'étudier, m'a fait devancer la suite chronologique des perfectionnements successifs des horloges ; j'ai cru ne pouvoir séparer les faits qui s'y rattachent ; j'ai, d'ailleurs, déblayé d'autant la route que je vais parcourir.

Il est des hommes chez qui la science remplace l'imagination et qui, parce qu'ils n'inventent pas, disent qu'il n'est rien de nouveau sous le soleil. Parlez de l'électricité, ils montreront l'expérience du morceau d'ambre, connu des Grecs ; du magnétisme, les hyéroglyphes d'Egypte le représentent ; du vaccin, les ruines de Thèbes en font les frais ; la vapeur, c'est une éolipile ; le pendule est attribué aux Arabes ; peu s'en faut qu'on ait trouvé des montres dans les cimetières presque diluviens dont on retire les momies. Quand le ressort fut inventé, on trouva dans Vitruve un mot : *anisocycle,* désignant un instrument dont on ignore l'usage, on en voulut conclure qu'il était connu des Romains. Un de nos auteurs fait la remarque que ce mot, qui signifie *cercles inégaux*, peut aussi bien désigner des boucles de

cheveux, et que l'instrument qu'il désigne pourrait être un fer à friser.

L'invention du ressort moteur, roulé en spirale et enfermé dans un barillet, date de 1550; son histoire se rattache plutôt à celle de la montre qu'à celle des horloges, cependant c'est ce qui facilita la diminution de volume des horloges, qui pénétrèrent alors dans les appartements, se placèrent sur les cheminées, et prirent sous cette nouvelle forme le nom de pendules.

J'ai dit les perfectionnements qu'on apportait en Angleterre à cet art languissant, dont un homme de génie, l'horloger Sully, tenta vainement de remuer les cendres. Ce fut Julien Leroy qui, aidé de la protection royale, parvint à le relever. Il changea la forme et les dispositions des horloges. Leur cage était posée verticalement, et les mobiles étagés entre les châssis qui soutenaient leurs pivots; tout cela était en fer, partie noire, partie limée ou adoucie, et ressemblait assez aux tourne-broches qui décoraient la cuisine de nos pères; d'ailleurs, on s'était contenté de changer l'échappement et le balancier, et pendant la stagnation de cette industrie, peu de nouvelles horloges avaient été faites.

Julien Le Roy posa les roues sur un parallélogramme rectangle, placé horizontalement, et employa le cuivre écroui pour faire les roues. Il publia, en 1741, un mémoire très-curieux sur les horloges et les moyens de les rendre moins variables. En faisant que les détentes de la sonnerie soient plus faciles à lever, il réduisit la force motrice du mouvement au strict nécessaire; ainsi, dit-il, en modifiant le mouvement de l'horloge du Palais, on pourrait n'employer qu'un poids de 16 livres au lieu d'un de 500, et l'on rédui-

rait les frottements et les variations, l'usure et les réparations dans la proportion de 1 à 31.

Quelques personnes préfèrent les anciennes pendules à mouvement carré, dont les ressorts vigoureux leur semblent conduire plus sûrement la machine. C'est une grave erreur, car leur grande force motrice est un défaut qui nuit à la régularité de leur marche et une preuve de la grossièreté de leur exécution.

MM. Roussel et Thiout ont contribué, pour leur part, en son temps et même avant lui, à la transformation des horloges.

Les horloges ou pendules d'appartement se faisaient chez les horlogers de Paris, une à une, difficilement, lentement; c'était de la fabrication en détail; aucun centre de productions; de là, manque d'unité dans les calibres de ce temps; les pendules, placées contre le mur, aux dessins *rocaille* et *rococo* que la mode recherchait il y a quelques années, étaient de ce temps : on en voit qui portent encore l'échappement à roue de rencontre avec les cycloïdes d'Huyghens. La fabrication des bronzes se lia à celle des pendules, s'établit à Paris, y prit droit de cité et s'est considérablement développée depuis. Quand la paix et l'empire de nos lois constitutionnelles eurent donné au commerce la sécurité dont il a besoin pour faire œuvre durable, des fabriques de mouvements de pendules ne tardèrent pas à s'élever. Douillon, Japy, Pons, Vincenti et d'autres, dont le nom m'échappe, donnèrent aux ouvriers de Paris des mouvements en *blanc*, c'est-à-dire en ébauche, et de nombreux ateliers finissaient ces mouvements, les adaptaient à la destination que leur demandait le commerce.

On fait, en Franche-Comté, des pendules à poids, à grand balancier, qu'on enferme dans ces grandes boîtes de sapin, dont la forme n'a pas changé depuis un siècle.

Les ouvriers de la Forêt-Noire nous donnent les pendules de bois, horloges du pauvre, et ces petits cartels à réveils, modèles premiers de nos pendules de voyage.

Londres et Liverpool livrent aussi des pendules, mais qui ne peuvent lutter de concurrence avec nos productions françaises, pour le prix ni pour la qualité.

Tant que l'horlogerie fut grossière, on régla les pendules sur le temps moyen; l'heure officielle, légale, n'avait pas d'autre loi que l'ombre du soleil.

Les horloges étaient réglées jour par jour. Dès que les instruments devinrent exacts, ils mesurèrent des intervalles égaux. Pour qui ne voulait pas déranger constamment l'aiguille de son horloge et avoir recours aux tables d'équation, il fallut des horloges, des pendules, des montres qui corrigeassent les variations du soleil. Cette question exerça le génie des horlogers; le père Alexandre, Passemant, Sully, Julien Le Roy, puis Lepaute, Berthoud, Breguet inventèrent des mécanismes fort ingénieux pour l'équation. Depuis qu'une ordonnance royale, de 1824, décida que les horloges publiques seraient réglées au temps moyen, ils sont devenus inutiles et je ne m'arrêterai pas à décrire ces travaux, aujourd'hui presque sans objet.

Après avoir décrit le mécanisme et les améliorations successives des diverses branches d'horlogerie à pendule, il me reste à expliquer l'état présent de chacune d'elles; mais avant, jetons un coup d'œil en arrière pour rassembler les matériaux épars de la première partie.

Une horloge apparaît en France avec le roi Charles-le-Sage ; ce prince, dont la vie fut l'étude de l'économie, qui racheta, de ses épargnes, une partie de la France envahie, dut comprendre le prix du temps ; ses actes rappellent notre épigraphe et cet autre aphorisme de Franklin : *Le temps, c'est de l'argent.* Je dois à M. Livet, notre collègue, un curieux document : c'est une ordonnance réglant l'emploi des cloches et les heures auxquelles on doit les sonner.

« Le pape Savinien ordena que on sonast les cloches aux XII heures du jour par les églises. Et ce, a ordoné le roi Charles, premier à Paris, les cloches qui à chascune heure sonnent par poins, à maniere d'orloges ; si comme il apiert en son palais et aux boys et à Saint-Pol. Et a fait venir ouvriers d'estranges paÿs, à grans frès pour afaire, afin que les religieux et autres gens sachent les heures et aient propres manieres et devocion de jour et de nuit pour Dieu servir. Comment que, par devant, on sonnast une fois à prime et deux fois à tierce, si n'avait on mie si certaine cognoissance des heures comme on a, et peut-on dire d'icelui Charles le V.e, roi de France, que *Sapiens dominabitur astris ;* car luise le soleil ou non, on sait toujours les heures sans défaillir, par icelles cloches a trempées. Et devons savoir qu'il y a en église cinq manières de cloches c'est assavoir : *Esquelles, timbres, noles* ou *noletes* et *cloches.* La *cloche* sonne en l'église, l'*esquelle* en refectouer le *timbre* au cloistre, la *nole* au chœur, la *nolette* en l'orloge. »

Pourquoi les siècles de Léon X, des Médicis, de la grandeur de Venise ne nous rapportent-ils rien de notre art ? Est-ce que les sciences mécaniques ont été dédaignées

quand les Michel-Ange, les Raphaël captaient à eux et à leur école l'attention de leurs contemporains ?

Nous voyons apparaître les montres à la cour efféminée de Henri III ; ce n'est pas encore un objet utile ; ce sont les œufs de Nuremberg, les montres émaillées de Venise. Puis, toute trace de cet art disparaît pendant les troubles civils ; il se montre faible et grossier sous Louis XIII ; sous Louis XIV, la France et l'Angleterre l'enrichissent à l'envi, et ses produits se répandent dans toutes les classes de la société ; or, déjà, on distingue parmi ceux qui consultent l'heure, trois sortes de personnes : les oisifs, d'abord, qui ne regardent que l'aiguille des heures ; puis les gens occupés, qui s'adressent à l'aiguille des minutes ; les observateurs dont l'œil ne cherche que celle des secondes. On connaît même déjà ceux dont les yeux suivent constamment la course des trois aiguilles, qui demandent à notre art des indications nouvelles, des effets nouveaux, des perfectionnements, des inventions ; je veux parler des amateurs qui font le tourment et parfois la fortune des horlogers ; c'est contre l'un d'eux que Boileau lançait cette épigramme, qui, peut-être par prévention, me semble peu digne de l'auteur :

Sans cesse autour de six pendules,
De deux montres, de trois cadrans,
Lubin, depuis trente-quatre ans
Occupe ses soins ridicules ;
Mais, à cet emploi, s'il vous plaît,
A-t-il acquis quelque science ?
Sans doute, et c'est l'homme de France
Qui sait le mieux l'heure qu'il est.

Sa chute, d'ailleurs, est faible, ainsi que le démontre

cet essai de J.-B. Rousseau, qui tenta de rendre l'épigramme plus piquant en en renversant le sens.

Il changea ainsi les quatre derniers vers :

> **Mais à ce métier qui lui plaît,**
> **Loin d'acquérir quelque science,**
> **C'est peut-être l'homme de France**
> **Qui sait le moins l'heure qu'il est.**

C'est d'un amateur que Bréguet obtint les premières richesses qui lui permirent d'exécuter et de populariser ses beaux travaux.

Il n'est pas pour l'amateur de régulateur assez exact, de montre assez réglée; il n'est pas de main-d'œuvre assez belle ; il connaît la pureté des formes et la finesse du poli aussi bien qu'aucun artiste, mais il n'est pas de prix qui l'effraie quand il a jugé un objet digne de sa convoitise; je ne sais, à vrai dire, pourquoi notre critique a jeté le ridicule sur l'amateur d'horloges, plutôt que sur celui des tableaux, des statues ou de poésie.

Horloges. — Revenons à l'état présent du mécanisme des horloges. Leur cage est encore le parallélogramme horizontal de Julien Leroy; celles qui sonnent l'heure seulement ont deux corps de rouage; leur compteur est un chaperon; celles qui sonnent les quarts ont trois corps de rouage, un chaperon supplémentaire compte les quarts; leur échappement est à ancre ou à chevilles; leur pendule est à l'unité de longueur et marque la seconde. Bien des perfectionnements partiels y ont été apportés; la description de la plupart d'une nature trop déliée pour faire partie d'un exposé général d'horlogerie serait ici déplacée. Je signalerai donc les plus saillants. Dans l'exé-

cution, on continue de faire la cage en fer, les roues en laiton, les pignons en acier, leurs pivots trempés; les pignons sont à lanterne; on en a fait dont chaque fuseau était un rouleau mobile qui tournait sous la pression de l'engrenage, afin d'en rendre le frottement plus doux et d'éviter l'usure. M. Gourdin présente de belles horloges avec les pignons pleins en acier trempé, polis comme ceux des montres.

L'appareil nommé remontoir, destiné à rendre la force motrice constante à l'endroit de l'échappement, a été inventé par MM. Lepaute, où plutôt l'appareil déjà connu, placé par eux, la première fois, à l'horloge de la bourse de Paris. La roue moyenne, celle qui conduit le pignon de la roue d'échappement, est montée sur un support mobile qui a pour centre de mouvement celui de la roue d'échappement, et peut tourner autour sans perdre son engrenage; le poids de ce support et de sa roue, modifié par des contre-poids, devient le moteur de l'échappement, et est remonté, après une courte période, par le rouage auquel un volant sert de modérateur et d'arrêt.

Ce mécanisme de force constante, fut appliqué aux montres; un ressort en était le moteur; mais la chaleur, en dilatant ce ressort, en faisait varier la force; tous nos auteurs y ont travaillé et ont échoué à cet écueil; or, M. Arago déclara, d'après l'autorité de Bréguet, qu'aucune récompense ne serait donnée, aux expositions, aux horlogers qui s'attacheraient à cet objet. J'ai cependant vu, en 1844, une montre dont le ressort de remontoir était une lame bi-métallique, qui trouvait dans sa con-

struction une compensation continuelle à ce défaut, et cette construction ingénieuse ne fut pas considérée ; encore une injustice des grands talents qui préjugent les découvertes futures.

M. Wagner a construit des horloges dont l'échappement donnait l'impulsion au pendule au moyen de petits poids soutenus par des chaînes, et qui se posaient alternativevent sur l'une et l'autre extrémité d'un lévier. M. Hirt, habitant de notre ville, a fait un régulateur, dont l'échappement à force constante, donne l'impulsion d'une manière à peu près analogue.

Un horloger de Strasbourg a imaginé de faire mouvoir les conduites d'aiguilles des cadrans placés aux diverses faces d'un monument par un mouvement alternatif communiqué par des fils de fer et des équerres analogues à ceux des sonnettes, substituant ainsi un appareil très-léger aux lourdes tiges de fer aux engrenages angulaires qu'on a employé pour traverser les salles et se répéter aux angles des murs.

Pendules Comtoises. — Elles sont d'exécution grossière et d'un prix modique : elles nous sont expédiées tout emballées dans leur enveloppe formée par le cadran, le fond et les portes latérales ; leur long pendule est plié par des articulations ; leur sonnerie a un compteur qui leur est particulier, qui est, je crois, d'invention anglaise, et se nomme cramaillère. Ce système, différent des chaperons, résume avec ce dernier les deux principes desquels ont été formées les différentes sonneries. Là, deux pièces concourent à cette fonction, le limaçon, la cramaillère : le limaçon est porté par la roue d'heures;

la ligne spirale qui forme son contour est calculée de telle sorte, que son point le plus élevé se présente sous le bras de la cramaillère quand l'aiguille marque une heure, son point le plus bas, quand il est midi ; les points intermédiaires suivent l'échelle des heures. Quand l'heure doit sonner, la détente relevée à l'avance par la roue qui porte l'aiguille des minutes, rencontre une entaille et tombe subitement, déplaçant une seconde détente qui arrêtait le rouage et soutenait la cramaillère ; celle-ci en tombant rencontre le limaçon qui lui présente un point plus ou moins élevé sur lequel elle s'arrête ayant passé autant de dents que le nombre d'heures que le rouage doit sonner ; le rouage dégagé, court alors et lève le marteau qui frappe le timbre ; cependant, une petite came enlève la cramaillère d'une dent, à chaque coup, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement relevée et que la détente, reprenant sa place, arrête le rouage.

Pendule de cheminée. — Les pendules de cheminée sont enfermées dans un support qui porte le nom générique de cabinet, et qui représente tantôt une borne de bois ou de marbre, carrée ou galbée, tantôt un petit monument assez ridicule, formé de quatre colonnes entre lesquelles apparaît un cadran et se meut un pendule. Parfois, le mouvement est destiné à être accroché près d'un mur, et prend le nom d'œil-de-bœuf, ou de tableau, suivant qu'il est de forme ronde ou carrée. Parfois encore, c'est un riche sujet de bronze ou de marbre, sculpté avec art, doré ou bronzé, couvert d'un verre qui le préserve du contact de l'air, ou paré d'une dorure moins susceptible d'altération, et qui se présente aux regards sans cet accessoire désagréable.

Le goût et l'esprit des Français ont créé un art dont les produits étonnent par leur profusion et leur diversité, une industrie qui n'a pas de rivale au monde; depuis Boulle jusqu'à Otten, Denières et Clodion, le modelé des pendules passant par le ciseau de Jannest, de Vittoz et d'Otten, a acquis une perfection souvent admirable. Bien des artistes, illustres dans la sculpture et la plastique, ont donné aux bronziers des statuettes empreintes de leur génie, ont embelli nos salons de ce talent qui se déploie dans les parcs des châteaux. L'art de Vaucanson, s'alliant à cette plastique en miniature, a récréé nos yeux par des mouvements imitant ceux des êtres animés; des musiques mécaniques ont uni des accords à leurs gestes cadencés; enfin, des ressorts sonores ont remplacé, dans quelques sonneries, le bruit du timbre, par leurs vibrations graves et harmonieuses.

La personne ignorant la fabrication et qui parcourrait nos salons serait tentée de s'écrier comme Napoléon, parlant de notre pauvre espèce humaine: « Pas deux enveloppes qui se ressemblent, pas un intérieur qui diffère. » En effet, si les enveloppes sont d'une diversité presque infinie, les rouages qu'elles renferment sont tous taillés sur le même patron, exécutés sur le même calibre, et les légères différences qui sont entre eux, datent seulement de quelques années. Je vais donc vous donner la description d'un mouvement de pendule, tel qu'on les fait aujourd'hui, et, la comparant avec celle des premières horloges, que j'ai donné précédemment, vous jugerez des progrès de notre art; tenant les deux bouts de cette chaîne, vous pourrez en étudier et compter les anneaux.

La cage est formée de deux platines rondes, de 3 à 6 pouces de diamètre : la première porte quatre piliers sur lesquels la seconde s'ajuste, y repose et est arrêtée par des goupilles passées au travers, les deux rouages sont enfermés entre elles et se composent ainsi. *Le mouvement :* d'un barillet, sorte de coffret cylindrique où est enfermé le ressort, long ruban d'acier roulé sur lui-même; le barillet est fermé par un couvercle, roule librement sur son axe qui le traverse et porte dans sa cavité un crochet où s'attache le bout du ressort ; l'arbre de barillet traverse la grande platine, porte le rochet d'encliquetage sur un carré qui vient se présenter au niveau du cadran et sert à monter le ressort. Le barillet est armé d'une denture qui engrène directement le pignon de la première roue nommée roue de temps ; celle-ci engrène le pignon de la seconde roue ou grande moyenne qui conduit l'aiguille de minutes. Les nombres sont calculés de telle sorte que le barillet fait un tour pour 70 de la seconde roue, le développement du ressort étant de 6 à 10 tours, la pendule peut marcher 20 jours et plus. Je n'ai vu que très-rarement, et à des pendules d'origine anglaise, employer la fusée pour régulariser l'action du ressort, la propriété régulatrice du pendule suffit à en atténuer les effets.

Sur la grande tige de la roue du centre est placée la chaussée, roue de cuivre qui engrène une petite roue de même diamètre et de même nombre, nommée roue de renvoi ; celle-ci porte un pignon qui conduit la roue d'heures, dont le nombre, 12 fois plus grand, fait que sa révolution ne s'accomplit qu'en 12 heures. La chaussée porte l'aiguille des minutes, elle est ajustée à frottement

sur la tige qui la porte, en sorte que, quand on fait tourner l'aiguille, l'ajustement cède, et pendant la marche de la pendule il suffit à vaincre les petites résistances des poids de l'aiguille et des fonctions de détente.

La deuxième roue ou grande moyenne engrène le pignon de la troisième roue ou petite moyenne, celle-ci mène la roue d'échappement : les nombres sont calculés de manière à faire faire 60 tours par heure à cette dernière roue.

La roue d'échappement reste pleine dans l'ébauche, sa denture n'est pas divisée. Quand le mouvement est choisi, l'ouvrier mesure qu'elle est la plus grande longueur qu'on puisse donner au balancier; cette longueur détermine le nombre de vibrations qu'il donnera dans une heure, et par conséquent le nombre de dents qu'on donnera à la roue d'échappement. Il y a, dans chaque atelier, un petit barême calculé pour cet usage; on taille alors la roue d'échappement et l'on fait l'ancre, petite pièce d'acier qui reçoit d'elle le mouvement alternatif qui communique au balancier; celui-ci est attaché soit à une soie, soit à la chape d'une suspension d'un nouveau genre, formée d'une mince lame d'acier; il est formé d'une tige de fer portant un crochet à sa partie supérieure; il est terminé par une masse lenticulaire plus au moins lourde, suivant le genre de sa suspension et l'étendue des arcs qu'il doit parcourir.

La *sonnerie* est mue par un ressort enfermé dans un barillet semblable en tout à celui du mouvement; la première roue est nommée roue de chaperon, parce que son pignon porte le compteur; cette roue mène la roue de chevilles qui commande à la roue de totaux; les nombres

sont calculés de manière à ce que cette troisième roue fasse un tour pour chaque coup à sonner; ses révolutions sont accordées avec celles de la roue de chevilles et de chaperon: elle porte la cheville qui arrête le rouage sur la détente; une quatrième roue se nomme roue de délai, porte une cheville qui sert à cette fonction déjà décrite, ainsi que celle des détentes et du compteur. La roue de délai engrène enfin le volant ou modérateur du rouage formé de deux aîles ou palettes qui trouvent, dans la résistance de l'air, le ralentissement de la marche du rouage. La sonnerie est faite pour marcher plus longtemps que le mouvement parce que, quand elle s'arrête la première, l'accord entre les aiguilles et la sonnerie se trouve dérangé; d'ailleurs elle est l'auxiliaire du mouvement, son esclave presque, et doit être toujours à sa disposition.

Deux chevilles, placées sur la chaussée, élèvent en passant et deux fois par heure le détentillon qui dégage la détente et arrête la roue de délai; quand il retombe, le rouage part, fonctionne. Le marteau, formé d'une tige pivotant entre les deux platines, porte une came engagée dans les chevilles de la seconde roue, qui l'enlèvent en marchant; le marteau, ajusté sur cette tige en dehors des platines, frappe le timbre qui est aussi en vue.

Les mouvements de pendule sont livrés au commerce en ébauche par les fabriques de Pons, de Vincenti et de Japy; les ouvriers de Paris les ajustent, les repassent, les polissent, font l'échappement, y mettent le timbre, le cadran, les aiguilles; après les bronziers, les ébénistes, les albâtriers, les doreurs, les bombeurs de verres, qui s'occu-

pent de la partie matérielle, les dépendances du mécanisme, les cadrans, les aiguilles, les plaques d'ajustement, les vis même, le polissage des cuivres, sont autant d'industries différentes qui occupent à Paris un grand nombre d'ouvriers.

Les fabriques de mouvements de pendules sont établies à la manière des fabriques de montres de la Suisse dans les campagnes; celle de M. Pons est aux environs de Dieppe; écoutons le récit, que me fait un de mes confrères, d'un voyage entrepris pour obtenir, de M. Pons, une modification nouvelle aux dispositions de ses mouvements: « Après » une course pénible dans les sables, sous un soleil qui » me rappelait les récits de la campagne d'Égypte, je vois » une terre plus ferme, quelques arbres rabougris, un » peu d'herbe, enfin, une chaumière. » (Tout est chaumière pour les Parisiens quand ils s'éloignent des villes.) « Je demande la demeure du contre-maître de M. Pons. — Allez dans cette direction, me dit-on (il n'y avait pas » de chemin), et, après avoir passé la troisième marre, » vous verrez sa maison. — J'allai, je vis un paysan cou- » vert d'une blouse, coiffé d'un bonnet de coton, parlant » un langage à peine intelligible au premier abord; je lui » demande le contre-maître: c'était lui; je lui expliquai » ce que je désirais, je trouvai un homme intelligent qui » me comprit et le fit exécuter à mon entière satisfaction. »

Depuis ce temps, le pays s'est peuplé, le village s'est accru, l'argent qu'y a apporté l'industrie a amélioré la culture, assaini les maisons, distribué à propos l'engrais

aux terres, l'instruction aux hommes, et en a fait un jardin dans les dunes.

M. Pons fit admettre ses produits aux expositions de l'industrie française ; on y voyait entassé une quantité de monuments de pendules, et, quand les membres du jury d'examen prenaient au hasard, dans cette pyramide de cuivre, un des moments qui la formaient, on y voyait des dentures égales et bien taillées, des pignons d'acier dur et bien poli, et chacun de ceux livrés par M. Pons au commerce était égal en qualité à cet échantillon.

M. Pons a modifié la sonnerie des pendules de cheminée en y exécutant la sonnerie à rateau, d'après le principe de la cramaillère. L'ancien mécanisme est sujet à mécompte : chacun de vous a pu voir sa pendule sonnant une heure différente de celle qu'elle marquait ; car, dès qu'une circonstance vient déranger l'accord, la différence continue d'exister tant qu'on ne vient pas la rétablir. La sonnerie de M. Pons n'a pas ce défaut; c'est une heureuse combinaison du rouage des pendules ordinaires avec la cramaillère des Comtoises; le jeu des détentes reste le même, il a conservé la fonction du délai; par ses dispositions, on peut faire avancer ou reculer les aiguilles sans rien déranger à la sonnerie.

Il a été décerné à M. Pons une médaille d'or.

Les artistes, dans leur inquiète recherche des moyens de perfectionner leur art et d'étendre son domaine, créent parfois des besoins pour la société. L'empressement ou le dédain du public démontre alors ce que l'invention peut avoir d'utile ; il arrive parfois que tel instrument auquel

on n'avait jamais pensé devient à peine produit, un objet indispensable.

Les pendules de voyage, sans être d'une haute utilité, sont le sujet d'une industrie importante : leur origine est peu connue. De rares échantillons se produisent portant le cachet d'une fabrication ancienne. Depuis une vingtaine d'années, il en a été fait beaucoup à Paris. M. Berola a entrepris cet objet comme une spécialité. Bien des ouvriers le font comme objet de fantaisie. Les inventeurs d'échappements nouveaux les essaient à des pendules de voyage. MM. Moser frères ont porté ce produit en Asie et jusqu'aux confins de notre continent. L'utilité des pendules de voyage se résume ainsi : quand une famille se rend à un château, à une ville éloignée, les montres ne peuvent en tout point remplacer les services d'une pendule; on peut oublier de les monter une seule fois, et on peut être privé de l'heure pendant le reste de la route et à son arrivée. C'est un meuble gracieux qu'on suspend dans la voiture, qu'on place sur la cheminée d'une chambre d'auberge, qui orne celle du château. La pendule de voyage doit marcher quinze jours sans s'arrêter ; elle sonne en passant et à volonté, est à réveil, et diffère des autres en ce qu'elle a un échappement et un balancier de montre circulaire avec un spiral. Cette construction fait qu'elle n'est pas dérangée par le mouvement de la voiture, peut être placée dans n'importe quelle position ; machine mixte, elle résume les avantages des deux objets de la nature desquels elle participe ; sa forme et son utilité, toutes de caprice, font qu'elle se prête à des indications nombreuses ; leur boîte, ordinairement fermée par des glaces, permet à l'œil de suivre et d'étudier leur mécanisme.

Un horloger de Paris imagina de modifier le pendule en faisant un balancier circulaire chargé en un point de sa circonférence : ce défaut d'équilibre le fait osciller ; son réglage est facile. Cette disposition, toute gracieuse et très-ingénieuse, n'avait qu'un défaut : une marche très-irrégulière, de l'aveu même de son auteur.

Quelques horlogers ont pensé faire un perfectionnement en adoptant un balancier de montre aux pendules de cheminée, pour éviter que l'objet ne soit dérangé par défaut d'aplomb ou par les mouvements qu'on peut lui imprimer. Ils ont appliqué à l'objet qui doit être immobile la faculté de pouvoir être balloté, remplacé le régulateur simple de Galilée par le régulateur si complexe des montres ; cette belle découverte du corps isochrone par lui-même a fait place, pour eux, aux causes si multiples de variation des balanciers, de leurs ressorts réglants, qui ne donnent de beaux résultats dans les chronomètres que par des efforts de génie, d'aptitude et d'observation.

Le temps a toujours fait justice de cette naïveté ; peut-être d'autres inventeurs, ignorant les principes de l'horlogerie et les déceptions de leurs devanciers, viendront-ils encore échouer dans cette fausse route.

On a fait des pendules et des horloges en substituant des vis aux engrenages, et donnant la vitesse nécessaire tout en supprimant une roue intermédiaire ; comme économie d'argent, c'est fort peu de chose ; comme diminution de frottement dans le mécanisme, c'est une erreur ; car la vis fait plus de frottement qu'un engrenage, et un frottement plus défectueux. Ces essais n'ont pas eu de suite de la part de leurs auteurs, et n'ont pas été imités.

Si, maintenant, je questionne l'avenir, lui demandant ce que notre art peut espérer ou craindre du temps, je vois une révolution imminente, un perfectionnement de la plus haute importance qu'il est près d'atteindre dans la marche des horloges des grandes villes.

Un jour j'étais monté sur le haut de l'église de Notre-Dame-de-Paris ; je m'extasiais devant le magnifique panorama étalé sous mes yeux ; je supposais les progrès de cette riche cité, son agrandissement successif depuis Philippe-Auguste jusqu'au nouveau mur d'enceinte, et aux fortifications élevées par Louis-Philippe ; je pensais à Dulaure, à Victor Hugo, à Arago, que sais-je ? quand un bruit harmonieux et lointain m'annonça l'heure de midi ; douze coups se succédèrent lentement, puis, un autre son se fit entendre, et bientôt encore les clochetons d'une autre horloge, annonçant les quarts, mêlent leur accord à ce bruit ; une mélodie étrange, formée par des sons partant de tous les points de l'horizon, exécute un concert diffus, au milieu duquel l'horloge de la basilique commence à bruire sous mes pieds, et annonçe à son tour midi : des coups qui semblent sans mesure continuent le carillon où toutes les cloches de la ville font leur partie ; il n'était pas fini, que le son qui avait entonné ce chant bizarre sonna le premier quart après midi.

Et quoi ! s'écria tout-à-coup près de moi une voix grondeuse, les horloges de Paris mettent vingt minutes à sonner midi ! Malgré toute mon autorité, mes exhortations n'ont pu réussir à les faire accorder ! Messieurs les horlogers, qui vous prétendez des artistes et qui faites payer si chèrement vos ouvrages, le tort que font au public les er-

rements et les divagations de vos machines m'indigne, et j'y cherche vainement un remède.

— Monseigneur, lui dis-je en m'inclinant, j'avais reconnu l'homme chargé de veiller à la ville, et dont la sollicitude, sans cesse éveillée, doit couvrir d'un soin paternel ses intérêts matériels. Monseigneur, je ne suis qu'un simple ouvrier dans l'industrie que vous apostrophez si vivement ; je n'ai à conduire qu'une seule des horloges dont la marche excite votre colère, et l'administration des messageries à laquelle elle appartient exige qu'elle soit en avance de dix minutes sur l'heure réelle. Plus de vingt horlogers sont chargés de la conduite et de l'entretien des différentes horloges de la ville; indépendamment des ordres qui leur sont donnés, chacun d'eux a confiance dans l'heure qu'il observe dans son cabinet, et y règle ses horloges, sans s'occuper de ses confrères. Il résulte de ces intérêts divers la différence dont vous vous plaignez, et que vous seul pouvez réglementer. Une ordonnance de police ferait plus que vos exhortations, la crainte d'une amende plus que l'amour du bien public; vous disposez de la voie publique, vous pouvez proscrire une enseigne inconvenante ou séditieuse; exigez que tout cadran public marque l'heure, et les horloges s'accorderont.

— Ah ! de l'arbitraire !

— Mais, Monseigneur, c'est, certes, un abus regrettable, que cette diversité d'indication dans les cadrans de la ville; mais j'ai peine à comprendre le tort que vous supposez qu'elle fait aux intérêts publics.

— Vous ne comprenez pas !..... que quand une personne va d'un quartier dans un autre, si l'heure indiquée n'est

pas la même, elle perdra du temps, soit qu'elle devance, soit qu'elle dépasse l'heure à laquelle elle était attendue, et en fera perdre à la personne qui avait affaire à elle; les relations commerciales exigent une exactitude extrême. Eh bien ! dans cette population d'un million d'habitants, le désaccord de nos cadrans fera perdre à chacun de ceux dont le temps a une valeur, et ceux-là forment plus de la moitié de la population, 10 minutes peut-être chaque fois qu'un déplacement l'obligera à avoir recours aux aiguilles des horloges; et cela en moyenne quatre fois au moins par jour. C'est donc 24 millions de minutes, 400 mille heures, 33 mille jours dépensés chaque jour en pur perte : comptez la valeur de ce temps, en moyenne, à 10 fr. par jour, cela fait 333 mille francs par jour, 10 mille par mois, 120 millions par an; ajoutez à cela les voyages manqués, les occasions ou le retard d'une minute peut faire perdre plusieurs jours, il est jeté au néant par votre faute. 1 million 1/2 de jours en un an, 333 ans par an, de la vie active, commerciale, industrielle! Horlogers, réglez mieux vos machines, car *le temps est l'étoffe dont la vie est faite*, et leur irrégularité dépense en un an peut-être pour 150 millions de francs du miel qui s'élabore dans cette vaste et opulente ruche!

— Je comprends maintenant ces réflexions que seul vous pouvez faire; mais la science est une habile fée. Permettez-moi de vous décrire un de ses miracles : Si, prenant sa baguette, je faisais marcher toutes les aiguilles d'un même pas, frapper toutes les cloches d'un même coup, n'ajouteriez-vous pas une grande importance à cette innovation ?

— Sans nul doute.

Je démontrai alors comment un morceau de fer doux peut devenir, sous l'action d'un courant électrique, un aimant d'une grande puissance, et retomber à l'inertie complète par l'interruption de son action; comment un fil conducteur, courant sous le pavé des rues peut aller porter, d'un monument à l'autre, la vie qu'il reçoit de son point de départ par une pile de Volta.

Comment, enfin, un régulateur, placé à l'Observatoire sous la surveillance des Arago et des Leverrier, dont la marche ne pourrait devier d'une seconde sans que le ciel et la terre n'en avertissent, donnerait le mouvement à un appareil fort simple qui servirait à interrompre et rétablir, de minute en minute, l'effet électrique. Je démontrai alors que les aimants artificiels, attirant à eux un fer placé à portée de leur action et les laissant retomber suivant que le fluide courrait dans les hélices du fil conducteur ou cesserait d'agir, feraient avancer, par un declic, une roue de 60 dents, d'une division à chacun de leur mouvement; cet appareil, placé à chaque cadran, remplacerait le mécanisme compliqué de l'horloge.

— C'est fort bien, me dit-il alors, mais qu'est-ce que cela coûterait ?

Je supposai alors le chemin que parcourrait à travers le réseau des rues de Paris un fil de cuivre pur, couvert de soie et enfermé dans une enveloppe de caoutchouc; je lui évaluai le poids en mètre courant; ma pensée posa des chiffres, des chiffres, que je résumai en une somme dont l'énoncé fit frémir mon auditeur.

— C'est trop cher, me dit-il.

— Vendez, dis-je en reprenant, les chefs-d'œuvre des Robin, des Lepaute et des Wagner aux petites villes des provinces et de l'étranger, et leur prix paiera amplement notre nouvelle installation et les frais de dépavage que seul vous avez le droit d'ordonner; comparez ensuite cette faible somme aux millions que vous avez supposés perdus par notre incurie et....

Une détonation violente se fit entendre; un mouvement inaccoutumé troublait la ville; des hommes qui n'avaient pas le droit de remuer les pavés des rues en formaient des barricades; une autre heure sonnait, et le canon et la mousqueterie en étaient les timbres, l'heure de la chute d'une dynastie; bientôt une nouvellé administration était chargée de mettre en harmonie des intérêts bien autrement importants que ceux des horloges. Pourtant, à l'exposition dernière, M. Wagner exposa un système complet qui donna l'heure dans toutes les salles de l'exposition, au moyen d'une machine unique dont le mouvement était porté par des fils conducteurs d'électricité.

Je désire présenter à l'administration municipale de notre ville un projet ayant pour but de mouvoir par ce moyen nos différentes horloges; de placer même dans chaque carrefour, chaque centre de population, des cadrans dépendant de la conduite principale.

Notre population étant à peu près le dixième de celle de Paris, les chiffres que j'ai cités, divisés par dix, peuvent servir à la même démonstration, et les arguments subsister dans toute leur force.

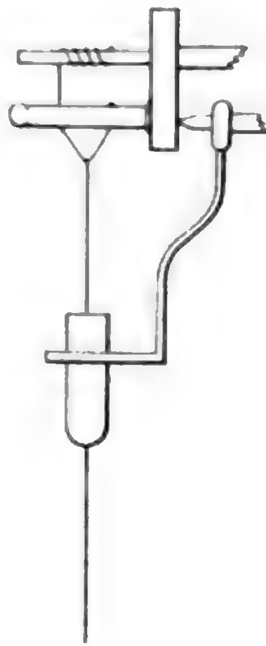
Au moment où la construction d'une ou deux horloges devient nécessaire, les fonds qui y seraient employés ser-

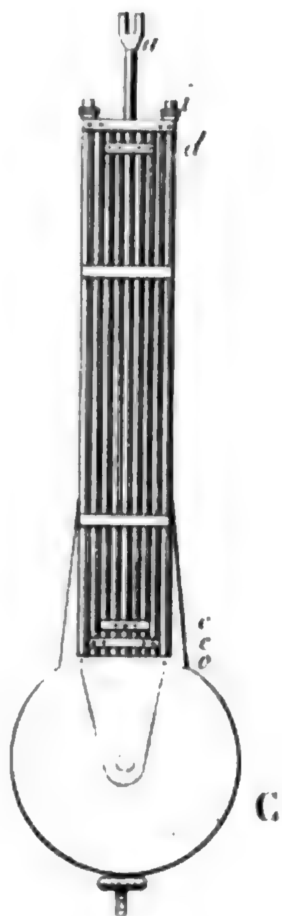
viraient, avec économie, à cette amélioration, qui devient utile à mesure que l'étendue et la multiplicité des relations nous rendent le temps plus précieux.

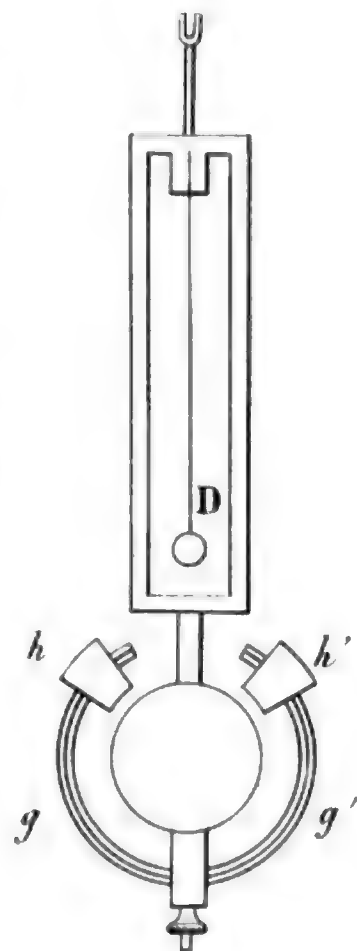
Je demanderai à la Société son appui pour l'obtenir, à ceux de ses membres qui ont fait étude des effets si curieux de galvanisme, conseil pour l'exécution.

[illegible]ment, avec économie, à cette amélioration, qui devient [illegible] à mesure que l'étendue et la multiplicité des [illegible] [illegible] plus précieux.

[illegible] Société son appui pour l'[illegible] [illegible] qui ont fait [illegible] des [illegible] [illegible] conseil pour l'[illegible]







Lith. Charpentier Nantes

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 7 août 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Une lettre de M. Serre, qui demande à échanger son titre de membre résidant en celui de correspondant. Accordé.

2.° Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, année 1849.

3.° Bulletin des séances de la Société nationale et centrale d'agriculture, janvier, février, mars 1850.

4.° Bulletin trimestriel de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts du département du Var. 1850. N.os 1 et 2.

5.° Bulletin de l'Athénée du Beauvaisis, 1.er semestre de 1850.

6.° Aperçu des travaux de la Société des Sciences naturelles du département de la Charente-Inférieure, depuis sa fondation, en 1836, jusqu'en 1849, par M. Sauvé, secrétaire.

7.° Culture des bois dans le royaume Lombard-Vénitien, par Filippo Re, traduit de l'italien, par M. Phelippe-Beaulieu.

8.° Catalogue des animaux de la race chevaline qui se seront vendus par adjudication aux enchères publiques, à l'Ecole régionale d'agriculture de Grand-Jouan (Loire-Inférieure).

9.° La pureté du Cœur. — Histoire de la Rédemption. — Deux ouvrages, par l'abbé Frédéric-Edouard Chassay.

Sur une proposition du Comité central, il est décidé qu'une invitation sera adressée au congrès de l'Association Bretonne, siégeant cette année à Morlaix, pour l'engager à choisir Nantes pour le lieu de sa session de 1851, et lui offrir le local de la Société pour les séances de la section d'Archéologie.

M. Varsavaux lit un rapport sur un ouvrage de M. Neveu-Derotrie, intitulé : *Problêmes d'Agriculture et d'Economie*

rurale. En raison de l'utilité de cette publication, la Société décide que le rapport sera renvoyé au comité des Annales.

M. Dubochet annonce qu'il a fait un travail sur la canalisation latérale de la Loire, et demande qu'une commission soit chargée de l'examiner.

MM. Cottin de Melleville, Bochet, Wolsky, Huette et Renoul sont désignés pour composer cette commission.

M. Simon continue sa lecture sur la littérature persane.

M. Colombel lit la suite de ses études sur le communisme au XVI.e siècle.

Après cette lecture, M. Foulon, tout en louant la forme claire et précise du travail de M. Colombel, exprime le regret que, sous cette clarté apparente, se cache l'obscurité du fonds.

L'auteur n'a pas parlé de l'époque pharaonique, les Égyptiens étaient communistes, les Grecs et les Romains ne constituent pas toute l'antiquité.

M. Foulon n'approuve pas le communisme, il le trouve absurde et impossible à discuter; mais il ne voit pas qu'on ait démontré clairement que le christianisme ne lui avait pas fourni de racines: il faut ici faire une distinction entre les écrits des Pères et le texte de l'Écriture Sainte, qui, lui, n'autorise pas le communisme.

M. Foulon ajoute qu'il ne voit pas de solution ressortant du travail qui vient d'être lu.

M. Colombel répond que la communication qu'il vient de faire, n'est qu'un préliminaire à l'étude du XVI.e siècle; avant d'arriver à cette époque, il devait étudier la propriété sous le régime monacal et féodal. Pour lui, l'antiquité

tout entière se résume dans les Grecs et les Romains, parce que eux seuls ont laissé des Codes de lois, et c'est au point de vue de la législation qu'il s'est placé. La question de l'Égypte est obscure, elle n'était pas sous les Pharaons la même que sous Méhemet-Ali; le fait allégué par M. Foulon est douteux et non acquis à la science; ici, la certitude historique était nécessaire.

Les Pères de l'Église prêchaient l'égalité, mais ils n'ont point voulu être et n'ont point été des hommes d'État; leur but était plus élevé. Leurs textes ne doivent point être invoqués à l'appui des théories sociales, qu'ils ne voulaient point fonder, comme les théoriciens modernes en ont l'intention.

M. Foulon reproduit les arguments qu'il a déjà mis en avant; il ajoute que le communisme a besoin d'être défini; pour lui, c'est le monopole du Gouvernement et l'usufruit des particuliers. Il faut lui opposer l'individualisme avec lequel il a toujours été en lutte. La question serait de faire à chacun de ces deux principes une juste part. Il voit dans notre époque beaucoup de communisme déguisé, par exemple, sous les noms de fisc et de ministère de l'agriculture; mais la solution actuelle ne lui semble pas bonne, elle en appelle une autre.

Séance extraordinaire du 21 *août* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. VANDIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté après quelques rectifications réclamées par M. Foulon.

La Société a reçu :

1.° La carte du canton de Nantes, par M. de Tollenare;

2.° Des participes passés, réduits à une seule règle, sans exception, méthode entièrement nouvelle, précédée de la théorie du verbe, par M.lle Elisa Morin;

3.° Biographie bretonne, 7.e livraison, par M. Levot;

4.° Catalogue des légendes des monnaies mérovingiennes, par ordre alphabétique des noms de lieux, par M. Guillemot fils aîné.

M. Guéraud lit la fin du premier chapitre du travail de M. Bizeul, intitulé de l'ancienne capitale des Namnètes.

M. Vandier lit une étude sur le XV.e siècle, intitulée Alain Chartier et son époque.

M. Callaud communique plusieurs fables de sa composition.

Séance du 4 septembre 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° Lettre des habitants de Préfailles, relativement à la nécessité de travaux à faire pour la conservation de la source d'eau ferrugineuse qui se trouve dans leur pays. Renvoi à la section de médecine;

2.° Lettre de M. Dubochet, envoi de pièces relatives à son projet de canalisation latérale de la Loire. Sur la demande de l'auteur, M. Simonin est adjoint aux membres déjà désignés pour prendre connaissance de son travail.

3.° Discours prononcé par M. le Préfet de la Loire-Inférieure à l'ouverture de la session du Conseil général, le 26 août 1850;

4.° Essai de géologie rationnelle par M. Guiet, juge-de-paix du canton de Montfort (Sarthe);

5.° Lettre de M. Leborgne, D.-M., qui demande à échanger son titre de membre correspondant en celui de membre résidant. Cette demande est agréée.

6.° Du préjudice causé à l'agriculure et au commerce par les changements introduits dans les procédés du raffinage des sucres, par M. Bertin.

M. Vandier lit, au nom d'une commission, un rapport approuvé par le Comité central, qui conclut au rejet d'une proposition de M. Callaud, ayant pour but de rendre publiques les séances de la Société. Les conclusions du rapport sont adoptées.

M. Talbot lit un rapport sur les travaux de la section des lettres.

M. Talbot lit un travail historique sur Jean Bocold.

Séance extraordinaire du 18 *septembre* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GRÉGOIRE, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance :

1.° M. Fontoneau écrit à la Société, pour demander qu'une commission soit chargée d'examiner sa découverte relative aux armes à percussion.

MM. Marion de Beaulieu, Callaud, Wolsky, Ménard et Aubinais, sont désignés à cet effet.

Une lettre de M. Clavier, sur le même objet, est renvoyée à la commission à titre de renseignement.

M. Driollet lit un travail sur la salubrité des logements d'ouvriers.

A propos de cette lecture, M. Foulon rappelle les idées qu'il a émises en 1843, sur les logements d'ouvriers, idées qu'il pensait réaliser au moyen d'une association bienfaisante. Il pense toujours que son système serait le meilleur. Il est opposé au système des primes; il voit, avec peine, l'intervention de l'État, sous quelque forme qu'elle se produise dans une pareille question. Il conçoit l'action d'une Société conciliant l'intérêt du producteur et celui du consommateur.

M. Driollet fait remarquer que le système de M. Foulon ne s'applique qu'à une fraction de la population; il fallait attaquer le mal en grand, sans déplacer les intérêts, et que, pour y réussir, le système des primes est inévitable.

M. Colombel parle dans le même sens que M. Driollet; il ajoute que si, comme M. Foulon, on est opposé à toute force collective, se produisant sous la forme de pouvoir public, il devient impossible de concilier les intérêts privés, qui ne peuvent se concilier d'eux-mêmes. Les lois ne peuvent pas produire grand'chose, la loi nouvelle, elle-même sera impuissante, parce qu'on songe, avant tout, à respecter la propriété. Pour réparer le dommage que l'on fait par fois subir aux particuliers, il faut de toute nécessité que la fortune publique intervienne sous la forme du budget. M. Colombel appuie la supériorité du système des

primes sur un fait connu de tous, l'amélioration de la ligne des ponts qu'on a obtenue par ce moyen ; sans doute, tout n'est pas fait encore, mais le résultat obtenu est déjà très-satisfaisant.

M. Foulon soutient que son système est essentiellement pratique, et il n'admet pas que les hommes actifs d'aujourd'hui soient en possession de cette même qualité. Le système légal a échoué en Allemagne et ailleurs, tandis que le sien a réussi en Angleterre.

A propos de cette discussion, il s'en engage une autre sur les égoûts et les fosses d'aisances, d'où il résulte que, si d'un côté on a raison de ne pas épancher dans le fleuve le contenu des fosses d'aisances qui offre une précieuse ressource à l'agriculture, de l'autre on a eu tort jusqu'ici de ne pas apporter assez de soin à la construction des fosses, de ne pas prendre toutes les précautions nécessaires pour opérer la vidange des matières qu'elles contiennent. Ces faits sont de nature à appeler très-sérieusement l'attention de l'Autorité, à cause des inconvénients qui en peuvent résulter au point de vue de la salubrité.

RAPPORT

DE M. CH. VARSAVAUX

SUR LES

PROBLÊMES D'AGRICULTURE

ET D'ÉCONOMIE RURALE

A L'USAGE DES ÉCOLES PRIMAIRES RURALES,

PAR M. NEVEU-DEROTRIE.

MESSIEURS,

Chargé de vous rendre compte de l'ouvrage intitulé : « *Problêmes d'Agriculture et d'Économie rurale à l'usage* » *des écoles primaires rurales*, par M. Neveu-Derotrie. » Nous venons satisfaire à la demande que la Société Académique nous a fait l'honneur de nous adresser.

Il n'est pas dans ses usages d'autoriser des rapports sur les ouvrages publiés par ses membres, mais elle a voulu y déroger, à titre d'exception, dans cette circonstance, attendu qu'il s'agit d'agriculture et d'instruction primaire, c'est-à-dire des premiers et des plus chers intérêts de la société.

L'état de souffrance et de détresse dans lequel se trouve l'industrie agricole excite, en effet, la sollicitude publique. Rechercher les moyens d'y remédier autant que possible, seconder les améliorations, les perfectionnements qui doivent assurer l'avenir de l'agriculture, les faire connaître et les répandre en tout lieu, tel est le but que poursuivent avec persévérance, au milieu de nos commotions politiques, les Comices, les Sociétés savantes et les hommes qui ont à cœur la prospérité du pays.

Sous ce point de vue, il est à propos, ce nous semble, de vous entretenir, pendant quelques instants, d'un livre que nous croyons destiné à rendre des services agronomiques aux écoles primaires des campagnes.

L'auteur s'est proposé, comme il le dit lui-même « De
» fixer l'attention des élèves sur les faits les plus intéressants
» de l'économie rurale et de l'agriculture perfectionnée,
» en présentant ces faits sous la forme de problèmes dont
» la solution, quoique facile, a besoin de quelque travail
» de l'esprit. »

L'ouvrage renferme 200 problèmes que les instituteurs peuvent donner à résoudre aux élèves qui ont atteint les derniers degrés de l'enseignement primaire.

Ces problèmes comprennent l'économie rurale dans ses principales dispositions, savoir :

« Les assolements, les classifications des terres et

» amendements, les engrais, les instruments aratoires et
» constructions rurales, les céréales et plantes fourra-
» gères, le service du bétail, les mesures agraires et de
» capacité, les plantations et exploitations des bois. »

Pour vous donner une idée plus exacte des détails de l'application pratique, nous mettons sous vos yeux quelques exemples extraits de l'ouvrage même, en vous faisant observer que les faits qui servent à composer les questions suivantes ne sont pas absolus, invariables, mais subordonnés aux circonstances locales et aux diverses natures de sol et de climat :

ÉCONOMIE RURALE.

PRODUIT NET.

Problème n.° 1.

« Un cultivateur exploite une ferme de 10 hectares de
» terres labourables et 3 hectares de prairies. Il paie
» annuellement 50 fr. de fermage par hectare de terre,
» et 100 fr. par hectare de prairie. Il paie de plus les
» impôts qui s'élèvent au dixième du revenu et les répa-
» rations locatives estimées 50 fr. par an. Il doit, en
» outre, deux journées de charrois par année, évaluées 6
» francs la journée. La dépense moyenne annuelle a été
» de 171 francs par hectare pour les terres consistant en
» frais de culture, de récoltes, d'entretien des harnais,
» ustensiles, et de 38 francs par hectare de prairies. Ré-
» capitulant au bout de 9 ans la valeur de tous ses pro-
» duits, il trouve qu'ils s'élèvent à 25,302 fr. 60 c. On
» demande quel a été son produit net?

» Résultat : 408 fr. 60 c.

ASSOLEMENT.

Problème n.° 58.

« Un cultivateur a 21 têtes de bétail pesant ensemble » 6,350 kilogrammes. On demande quelle devra être l'é- » tendue de la culture fourragère pour les nourrir pendant » 122 jours, à raison de 15 kilog. 750 grammes par jour » pour 100 kilog. de poids vivant de bétail, sachant que » les fourrages donneront 2 coupes et que chaque coupe » produira en moyenne 357 kilog. 892 grammes par » are.

» Solution : 1 hectare 70 ares 46 centiares. »

ENGRAIS.

Problème n.° 95.

« Un cultivateur a fumé sa terre en y déposant 240 » kilog. d'engrais par are ; chaque are a produit 26 litres » 83 centilitres de froment. On demande quelle quantité » d'engrais et quelle surface de terrain il faudra dans les » mêmes circonstances pour produire 45 hectolitres de » froment.

» Solution. Surface : 1 hectare 67 ares 72 centiares; » quantité d'engrais : 40,252 kilog. 800 grammes. »

Jusqu'à ce jour, les questions d'arithmétique formulées dans les écoles primaires ne renfermaient rien d'agricole. Elles étaient posées en dehors de toute notion de ce genre, parce que les instituteurs en général n'avaient pas de connaissances suffisantes en agronomie. L'enseignement élémentaire offrait une lacune à cet égard ; il fallait chercher

à y suppléer ; mais on ne forme pas, on n'improvise pas des agronomes du jour au lendemain.

Voici donc un ouvrage qui peut servir de spécimen. Il présente, dans un cadre restreint et d'une manière précise et lucide, des questions d'arithmétique dont la formule réunit, en même temps, des faits de culture intéressants. L'idée est ingénieuse et neuve, ou, du moins, c'est la première fois que l'on publie des exemples de son application classique. Nous pensons que cette méthode doit aider à perfectionner les études des jeunes agriculteurs.

En effet, l'habitude de ces exercices profitera surtout à ceux qui, sortis des écoles primaires, entreront comme apprentis-élèves dans les fermes-écoles. C'est ainsi que ces derniers établissements, destinés à former des ouvriers agricoles, des contre-maîtres, des métayers et des petits fermiers, atteindront complétement leur but et produiront le bien qu'il est permis d'en attendre en France, où, par suite de la division des propriétés, la grande culture disparaît de jour en jour.

Déjà nous sommes à même de vous signaler des succès remarquables dans notre département.

M. Guillard, instituteur à la Chapelle-sur-Erdre, a obtenu, dans son école, d'excellents résultats de l'étude des problêmes arithmétiques, appliqués à l'agriculture ; M. Heurtevent, au Gâvre, a suivi la même méthode ; deux de ses élèves sont aujourd'hui les meilleurs sujets de la Ferme-École de Saint-Gildas.

Enfin, M. Spal, instituteur à Couëron, après avoir fait, depuis plusieurs années, un cours élémentaire aux adul-

tes, réduit également en problêmes les questions principales.

Ces trois instituteurs ont été plusieurs fois couronnés par le comice central, pour les heureux résultats de leur enseignement agricole élémentaire.

Ici, nous exprimerons le vœu de voir adopter généralement une mesure déjà prise avec succès en différentes localités : elle consiste à joindre quelques parcelles de terrain à la maison d'École, pour donner aux enfants des notions premières et le goût du jardinage.

Ces exemples ne sauraient trouver trop d'imitateurs, car on sait quelle puissante influence les instituteurs primaires peuvent exercer sur la destinée des fils des cultivateurs, par leurs observations et leurs conseils, en un mot, s'ils savent remplir entièrement les devoirs de leurs fonctions.

Là doit être un des moyens les plus sûrs à mettre en usage pour modérer, le plus possible, l'émigration des campagnes vers les villes, dans des temps tels que les nôtres, lorsque les états de la Statistique criminelle, publiés récemment par l'Administration, constatent, pour la période des vingt dernières années, de 1826 à 1847, une notable augmentation de certains crimes et délits dans les grands centres industriels, et surtout lorsque le sein de la patrie est déchiré par nos discordes civiles.

La nécessité de contenir ce penchant des populations rurales, nécessité si vivement sentie de nos jours, était reconnue déjà, même à la fin du siècle dernier, par un de nos écrivains les plus célèbres qui, des hauteurs de son génie littéraire, s'occupa d'agriculture pratique; permettez-moi de le rappeler.

Après avoir fait exécuter d'importants travaux agricoles à Ferney où, plus d'une fois, il vint en aide à des cultivateurs malheureux, Voltaire n'a-t-il pas dit, dans les dernières années de son existence : « J'ai fait une chose » utile dans ma vie, j'ai cultivé la terre ; celui qui cultive » un champ, est plus utile à son pays que tous les bar» bouilleurs de papier du monde. »

Si Voltaire existait aujourd'hui même, en présence d'une situation pleine de difficultés et d'incertitude, instruit par l'expérience des révolutions, il ne manquerait pas de recommander au bon sens public, les écrits consciencieux, les œuvres de mérite, tout ce qui diffère des systèmes chimériques et des utopies dont il a fait, en s'exprimant ainsi, la critique amère et spirituelle.

Il n'est pas, en effet, sans importance pour la société, selon nous, d'accueillir avec sympathie, d'encourager et de répandre les bons ouvrages élémentaires destinés à l'enseignement professionnel des campagnes.

Il importe plus que jamais, sous l'empire des idées et des institutions actuelles, d'éclairer moralement les jeunes générations rurales et de rattacher à leurs villages, parce qu'ils y trouveront à l'avenir, grâce aux progrès de la civilisation sans doute, un accroissement de ressources et de moyens d'existence, ces travailleurs des champs qui sont à la fois les meilleurs soldats de la France et ses citoyens les plus paisibles.

En résumé, les *Problèmes d'Agriculture et d'Économie rurale à l'usage des écoles primaires*, présentent un nouveau témoignage des vues éclairées de l'auteur et du zèle

laborieux qui l'anime depuis longtemps en faveur des populations agricoles. C'est l'application des principes posés dans ses *Veillées Villageoises*, livre dont sept éditions attestent le succès populaire; aussi, croyons-nous rendre justice à cette œuvre nouvelle en reconnaissant les bonnes et patriotiques intentions qui l'ont inspirée.

RAPPORT

SUR LE PERFECTIONNEMENT

DE M. FONTENEAU

APPLIQUÉ AUX ARMES A PERCUSSION.

Messieurs,

La commission que vous avez chargée de prendre connaissance du perfectionnement apporté par M. Fonteneau dans les armes à percussion, s'est réunie pour en examiner les pièces, leurs fonctions, les résultats qu'on en espère, et vous rend compte par ma voix de ses observations et de ses expériences.

L'invention de M. Fonteneau a pour but de rendre les accidents produits par les armes à feu, non pas impossi-

bles (l'étourderie des hommes a des ressources inouïes contre leur propre sûreté), mais du moins beaucoup plus rares.

Au temps des fusils à mèche, cette arme, tout au plus dangereuse pour celui qui en était menacé, ne frappait point son possesseur; quand vinrent les batteries à silex, des accidents résultèrent de la plus grande facilité qu'ils offraient à l'embrâsement de la poudre; et, depuis que l'emploi des fusils à piston est devenu général pour la chasse et pour la guerre, les accidents se sont présentés aussi fréquemment; chaque année, de nombreux meurtres signalent la saison de la chasse : l'étonnante facilité avec laquelle un léger choc détermine la combinaison des éléments du fulminate et l'explosion qui en résulte, fait que les causes les moins prévues et les plus futiles en apparence, viennent apporter la mort au milieu des joies et des distractions de la chasse. En effet, un obstacle fait choir le chasseur, il franchit un fossé: dans les secousses qui résultent de ces mouvements, le chien peut s'abattre; qu'il se serve de son arme pour écarter les branches d'un buisson, qu'il la retire d'entre les bancs d'une voiture, le chien peut être élevé et retomber sur la capsule; vous retirez votre fusil de son étui, de la botte où vous le placez en montant à cheval, un mouvement brusque de votre monture, le cahot d'un véhicule, la patte d'un chien, la main d'un enfant, mille causes qu'on ne saurait prévoir peuvent faire fonctionner la batterie de l'arme, et c'est la poitrine déchirée que le malheureux déplore l'imprudence qui lui arrache la vie.

Pour prévenir ces malheurs, les armuriers ont diversement modifié leur batterie: d'abord, ce fut le *cran de sûreté*

de Lepage, qui arrêta le chien au-dessus de la capsule, quand le doigt ne pressait pas la détente. Puis vint le fusil de M. Hossard : là, le chien ne peut s'armer sans que l'on appuie sur une sorte de *sous-garde à secret*; cette disposition est compliquée dans son exécution, et, à cause de cela, peut-être, peu employée. M. Coutaleau a fait un *cran de sûreté à double effet* qui empêche le chien de frapper la capsule et de s'armer quand le doigt ne presse pas la gachette. Toutes ces inventions, plus ou moins ingénieuses, rendent-elles le fusil inoffensif? Non; les accidents se renouvellent, le concours des petites circonstances nécessaires pour mettre en jeu les ressorts peut se produire fortuitement dans la chute de l'arme, par l'enchevêtrement des petites branches dans la batterie, par le tâtonnement de mains imprudentes ou inexpérimentées; quelquefois, ayant ôté la capsule d'un fusil on le croit sans danger, il reste un atôme de poudre fulminante, on joue avec, le coup part, et tue!

Un de nos compatriotes, M. de Raymond, expire il y a quelques années sous le coup d'une détonation imprévue. Quand chacun déplore sa perte, M. Fonteneau, l'un de ses amis, plus péniblement affecté que chacun d'eux, puise dans ses regrets le désir de prévenir le retour de ces terribles événements, et, après une longue élaboration, car rien n'est si difficile que les choses simples, produit le système dont je vais donner la description.

Rien n'est changé au canon; rien n'est changé dans la batterie; la cheminée a une embase plus large, plus résistante, où n'est pas faite cette disgracieuse double entaille destinée, dans les cheminées ordinaires, à servir de point

d'appui au tourne-vis; le chien, dont la forme a peu changé, vient reposer sur cette embase sans que le fond du dé porte sur la cheminée: il existe, au contraire, entre eux, une distance égale à l'épaisseur du cuivre de la capsule; il résulte de cette disposition toute nouvelle, que la partie supérieure de la cheminée ne sera pas dégradée par les chocs répétés du tir, sa forme ne s'imprimera pas dans le dé, et la capsule ne sera pas découpée comme par un emporte-pièce, laissant dans la lumière une rondelle de cuivre qui rendra le tir impossible jusqu'à ce qu'elle soit expulsée. La capsule se trouvant enfermée, on ne sera plus exposé à être blessé par ses éclats; enfin, la capsule retirée, l'arme ne pourra plus partir, car bien qu'il restât quelques parcelles de fulminate, elle ne serait pas touchée par le chien; voilà qui rendra le tir plus sûr, les accidents moins fréquents, les chiens et les cheminées plus durables.

Le fond du dé est formé par une vis qu'on peut desserrer ou retirer, quand on ne veut pas se servir de l'arme; il arrive alors, dans ces deux cas, que le chien ne pouvant plus toucher la capsule, l'arme devient inoffensive et l'accident impossible; car, afin qu'un frottement ne puisse desserrer la vis ou la replacer quand elle aura été détournée, M. Fonteneau a imaginé un moyen fort ingénieux consistant en un petit ressort qui tient la place de l'un des filets de la vis, et produit sur les parois des trous une pression telle, que l'action de la volonté est nécessaire pour la faire tourner.

Cette disposition, qui complète l'invention de M. Fonteneau, a des conséquences d'une immense portée tant pour l'emploi civil que pour le militaire. Tout d'abord, le

Google

transport de l'arme, sa chute, le maniement, sont sans danger quand la vis est détournée. Quand l'arme n'est plus entre les mains du chasseur et qu'il en a retiré la vis, elle peut être abandonnée aux enfants; ils peuvent impunément renouveler cette affreuse plaisanterie qui a tué tant de personnes, mettre quelqu'un en joue et tirer. Un malfaiteur peut s'emparer de votre arme, et, la vis ôtée, il ne peut la tourner contre vous, tandis que, vous-même, possédant la clé magique, pouvez la rendre mortelle en un instant.

Cette invention peut-être, doit être, même, appliquée aux fusils de notre armée. En temps de paix, les vis des fusils, repérées et numérotées, seraient gardées par les chefs. Alors, plus de ces meurtres, assez rares d'ailleurs, que commettent parfois des hommes avides de vengeance; plus de ces suicides par leurs armes dont Nantes a vu un triste exemple. Qu'une émeute éclate, et que les armes des arsenaux soient pillées, les magasins des armuriers dévastés, qu'une compagnie soit désarmée, on ne pourra tourner contre nos soldats les armes ainsi dérobées. Dans une campagne, un désastre fait craindre que les armes tombent dans les mains ennemies : comme l'artilleur encloue les canons qu'il est forcé d'abandonner, le soldat enclouera son fusil en retirant la vis, et il ne sera alors d'aucun secours à celui qui l'aura conquis.

Éloignons-nous de ces suppositions pénibles, pour ne pas dire impossibles, en songeant que nous parlons de l'arme française; le soldat ne sera plus obligé de couvrir la cheminée de son fusil de l'accessoire ridicule du tampon; quant à l'exercice à blanc, on commandera le feu, un

bruit sensible à l'oreille du commandant remplacera ce coup mol et sourd; l'État ne dépensera plus les 100,000 francs que lui coûtent annuellement les réparations des chiens et des cheminées des fusils.

Messieurs, quand une invention présentée à la Société est empreinte de quelque mérite, vos sympathies lui sont d'abord acquises; le rapporteur lui-même a recueilli pour des objets que le succès n'a pas couronnés, des paroles d'une affectueuse bienveillance; à plus forte raison, quand à un mérite réel se joint un succès éclatant, quand le succès a pour objet la sûreté de la vie des hommes, notre Société doit-elle donner ses plus efficaces encouragements et prodiguer à l'auteur ses plus louangeuses paroles. La commission, reconnaissant le mérite réel de l'invention de M. Fonteneau et le sentiment philanthropique qui l'a conduit, vous propose d'adresser à l'auteur l'expression de votre adhésion à ses travaux, de le remercier de sa communication et l'encourager de tout votre pouvoir dans la poursuite d'une invention aussi utile.

La commission vous demande l'impression de ce rapport, et, vous rappelant l'article 40 de votre Règlement, qui dit que la Société Académique décerne des médailles aux artistes et aux inventeurs qui lui font part de leurs œuvres, quand ces œuvres le méritent, vous propose de décerner à M. Fonteneau une médaille d'argent.

La commission, enfin, s'adressant à l'auteur, et lui rappelant que, quand il s'agit de préserver la vie des hommes, aucune précaution n'est à dédaigner, émet le vœu qu'il ajoute, autant qu'il lui sera possible, aux armes qui recevront son appareil, les systèmes de sûreté qui tiennent

à la batterie, et qu'une expérience de quelques années a dûment éprouvés.

Nantes, le 2 octobre 1850.

Les membres de la Commission,

P.-H. AUBINAIS, D.-M. P.; MÉNARD, D.-M. P.; WOLSKI; A. CALLAUD, *Rapporteur*.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 2 octobre 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La Société a reçu :

1.° Guide du Voyageur aérien, sans nom d'auteur.

2.° Rapport à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, au nom de la Commission des Antiquités de France, par M. Lenormant.

3.° Séance publique annuelle de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne.

4.° Lettre de M. Priou; prospectus de son ouvrage intitulé : *Illustrations Bretonnes.*

5.° Lettre de M. Wolski, pour demander la nomination d'une Commission chargée d'examiner un procédé de foncement de puits qu'il a imaginé et appliqué avec succès dans le bassin houiller de Maine-et-Loire.

MM. Cottin de Melville, Bertrand-Geslin, Malherbe, Callaud et Bobierre sont désignés pour composer cette Commission.

M. le Président fait connaître à la Société que son bureau a été invité à aller visiter, chez M. Lotz fils, fondeur, une machine à broyer la canne à sucre, exécutée dans ses ateliers, et à assister à l'essai de cette machine.

M. Lotz père, modeleur en bois, a, de même, invité le bureau de la Société à aller voir chez lui le modèle d'un pont de biais destiné à la gare du chemin de fer.

Après un rapport fait, au nom d'une Commission, par M. Vandier, et approuvé par le Comité central, relativement à l'admission des étrangers à la Société, il est décidé:

1.er Tout étranger, n'ayant à Nantes qu'une résidence passagère, pourra être admis temporairement à la Société Académique, sous le titre de visiteur, et en exemption de tout droit.

La présentation motivée sera signée de trois membres résidants.

2.° Sur le vu de la présentation motivée, le Comité central, s'il juge les titres suffisants, soumettra la demande à la Société, qui statuera, au scrutin secret, dans sa plus prochaine séance.

3.° Après l'épreuve du scrutin, l'étranger admis recevra du Président de la Société une carte nominative et personnelle, qui lui accordera la libre entrée de l'Académie pendant trois mois, à dater du jour de l'admission.

4.° Les avantages dont jouissent les membres de la Société seront acquis à l'étranger admis comme visiteur, sauf le droit de délibération.

Il disposera, mais sans déplacement, des livres de la bibliothèque.

5.° Chaque membre résidant aura la faculté, sous sa responsabilité personnelle, d'introduire un étranger dans l'Académie, mais avec l'obligation de l'accompagner pendant la visite du local que celui-ci aura désiré faire.

6.° Aucun étranger ne pourra être admis à une séance de la Société ou de l'une de ses Sections, s'il n'est présenté par un membre résidant, et s'il n'a obtenu l'autorisation écrite du Président de la séance.

7.° Tous les cas d'admission d'étrangers non prévus par les dispositions ci-dessus, sont laissés à l'appréciation du bureau.

M. Callaud lit, au nom d'une Commission, un rapport favorable sur le perfectionnement apporté aux armes à percussion, par M. Fontenau. La Société décide, sur la

proposition de la Commission, qu'une médaille d'argent sera décernée à M. Fontenau, et que le rapport sera renvoyé au Comité de rédaction.

Séance extraordinaire du 16 octobre 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GRÉGOIRE, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. A. Guéraud lit l'introduction d'un travail intitulé: *Histoire et Bibliographie de la Société Académique de la Loire-Inférieure.*

M. Simon achève la lecture de ses travaux sur la Littérature persane.

M. Foulon lit, au nom de M. Bizeul, l'analyse du manuscrit de Fournier, sur les antiquités de Nantes.

Séance du 6 novembre 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance:

1.° Mémoire sur la résurrection de l'Architecture gothique, par M. le baron de Wismes.

2.° Boulangerie sociétaire; ses dangers, par M. E. Merson.

3.° Rapport de la Commission des Remèdes secrets de

la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse.

4.° Biographie bretonne, 8.e livraison, par M. Levot.

M. le Maire de Nantes écrit à M. le Président, pour demander l'avis de la Société Académique sur l'utilité que pourrait avoir la publication de tout ou partie du manuscrit laissé par Fournier.

Sur un rapport lu par M. Talbot, au nom d'une Commission, M. Charles Huret, né à Versailles, le 18 septembre 1800, proviseur du Lycée, a été admis au nombre des membres résidants de la Société.

Lorsqu'au mois de novembre 1849, a dit M. Talbot, une décision ministérielle éleva le regrettable M. Jullien à la dignité de Recteur de l'Académie de Lyon, les esprits des fonctionnaires du Lycée, non moins que ceux des familles, furent sérieusement préoccupés du choix que ferait le Conseil de l'Instruction publique pour remplacer le Proviseur que nous perdions. Un mot prononcé par M. Théry, recteur de l'Académie de Rennes, en installant notre nouveau chef, vint nous rassurer tous. « Quand il s'est agi, disait M. Théry, de remplacer M. Jullien, l'administration supérieure n'a pas jeté les yeux sur l'un des plus dignes, mais sur le plus digne : elle a choisi M. Huret. »

Cet éloge, prononcé avec l'accent d'une intime conviction et empreint d'une gravité imposante en raison de la situation élevée de celui qui le faisait, n'avait rien d'exagéré. Aujourd'hui, Messieurs, que nous avons vu M. Huret à l'œuvre, nous comprenons que M. Jullien lui-même n'eût pas souhaité, pour lui succéder, un fonctionnaire plus dé-

voué à l'intérêt des élèves et des familles, un administrateur plus éclairé, plus affectueux, plus digne de la confiance et du respect de tous ceux qui entrent en relation avec lui.

Il arrive souvent que l'homme qui se livre aux travaux de l'intelligence et aux études du cabinet manque des talents tout spéciaux que réclame la gestion d'un grand établissement ou d'une grande affaire. Autre chose est un écrivain, autre chose un administrateur. Lorsqu'on se sent entraîné vers la méditation et le silence de la pensée, vers ces réflexions calmes et sérieuses où vous plonge la lecture d'un poète, d'un historien, d'un philosophe, il est difficile qu'on tienne contre ce tumulte incessant de l'esprit, ces préoccupations continuelles, ces anxiétés de chaque minute, auxquelles vous attachent les fonctions administratives. Par un heureux privilége de nature et de caractère, M. Huret a su rapprocher ces éléments en discorde; il a fait tourner au profit de l'administrateur les aimables qualités de l'homme de lettres : il a mis au service du Proviseur, ce père d'une si nombreuse famille, les habitudes graves et solides du philosophe. Nul ne l'aborde, qui ne soit frappé de cet harmonieux mélange d'amabilité et de réserve, d'élégance dans le langage et de fermeté dans le jugement, qui lui a déjà conquis tant d'estime et de si vives sympathies. En l'entendant parler avec précision et avec justesse des moindres détails, de ces mille petits faits qui composent la vie quotidienne du Lycée, on voit qu'on a en face de soi un homme versé dans tous les secrets de la pratique, mais aussi un esprit accoutumé à la réflexion,

à la généralisation, à ces vues d'ensemble qui caractérisent celui sur qui repose tout le soin d'un important service; et l'on se retire alors en répétant avec Voltaire : « Le bon sens s'applique à tout. »

C'est que cette qualité précieuse est, en effet, le fond même du naturel de notre candidat; et les premières études, vers lesquelles il a dirigé son intelligence, ont répondu au besoin qu'il avait d'exercer ce don, trop rare parmi les hommes, ou bien ont contribué puissamment à le développer en lui.

Parmi les différentes écoles de philosophie qu'a enfantées le doute raisonné de Descartes, mêlé à l'esprit d'analyse de Locke, il en est une surtout qui, dans ces derniers temps, a joui d'un succès mérité : nous voulons parler de l'école écossaise. Les meilleurs esprits de notre époque, les Royer-Collard, les Cousin, les Jouffroy se sont plu à faire connaître en France les travaux des Thomas Reid, des Ferguson tout remplis d'excellentes théories, d'observations ingénieuses, d'analyses limpides et cependant profondes. Tandis que la philosophie allemande se perd dans les conceptions nuageuses, les Écossais, se fondant sur l'expérience et sur le raisonnement, partent des faits reconnus vrais, pour en tirer des inductions, et n'imposent point à l'esprit humain des modalités arbitraires. Ils reconnaissent dans l'entendement certains principes qui ne dérivent pas de l'expérience et qui sont irréductibles aux sens, mais qui sont inhérents à notre constitution intellectuelle.

Guidés par le célèbre axiome de Leibnitz : *Nihil est*

in intellectu quin prius fuerit in sensu; excipe: nisi ipse intellectus, ils ramènent à des proportions raisonnables cette fameuse théorie des idées innées qui a fait prodiguer tant de flots d'encre et de paroles.

En un mot, ils se déclarent les champions du bon sens contre le vague des systèmes et l'obscurité des rêveries philosophiques.

La tournure d'esprit de M. Huret le conduisait, par une voie toute naturelle, vers les œuvres de ces sages penseurs. Sa première publication fut donc une traduction des Essais philosophiques (*Philosophical Essays*), de Dugald-Stewart, l'un des plus illustres disciples de Reid et de Ferguson. Il a ensuite pris part à la publication d'éditions classiques, d'auteurs grecs et latins, qu'il a éclairées de notes judicieuses et savantes, jusqu'à ce qu'enfin les fonctions administratives aient absorbé tout son temps, et réclamé, depuis près de vingt années, les heures mêmes qu'il consacrait avec tant de succès à l'étude des langues anciennes et modernes.

Nommé d'abord principal à Dinan, puis à Perpignan où s'est écoulée une partie de sa carrière laborieuse, M. Huret, dont la modestie n'a pu cacher la valeur et le zèle au Conseil de l'Instruction publique, a été successivement nommé proviseur à Amiens, où il n'a fait que passer, pour y laisser de profonds regrets, puis à Nantes, où nous sommes heureux de le posséder.

Dans le court séjour qu'il a fait parmi nous, il a su se concilier, vous le savez, Messieurs, la faveur éclairée de tous ceux qui le connaissent.

L'avenir, nous en sommes convaincus, montrera mieux encore ce que vaut M. Huret, et la prospérité du beau Lycée qu'il administre sera la preuve de la justesse des éloges accordés à son directeur.

M. Bobierre lit, au nom d'une Commission, un rapport sur le procédé inventé par M. Wolski, pour foncer les puits, à travers les couches aquifères inépuisables. Renvoyé au Comité de rédaction.

M. Colombel lit un travail intitulé : *Législation des Valois.*

Séance publique du 24 novembre 1850.

M. Gély, président, entouré des principales autorités de la ville et du département, prend place au bureau.

A une heure, M. Gély ouvre la séance par un discours dans lequel il s'attache à démontrer que les associations savantes doivent détourner leur attention des spéculations hasardées, pour faire de la science utile et sérieuse, et marcher dans la voie du véritable progrès.

M. le Secrétaire général rend compte des travaux de la Société pendant l'année 1850.

M. Talbot, secrétaire adjoint, fait connaître les résultats du concours de 1850. Le prix proposé pour la question de la médecine des pauvres est accordé à M. Verger, D.-M. à Châteaubriant ; MM. Cazin, médecin à Boulogne-

sur-Mer ; Piedvache, médecin de l'hôpital de Dinan ; Goguel, de Sainte-Suzanne, près de Montbéliard (Doubs) ; Macé, soldat-infirmier au Val-de-Grâce, étudiant en médecine de seconde année, obtiennent chacun, dans l'ordre où ils sont désignés, une mention honorable représentée par une médaille de bronze.

La Société Académique accorde une médaille d'argent à M. Fontenau, pour son perfectionnement des armes à percussion.

M. le Président fait ensuite connaître les questions proposées pour le concours de 1851 et pour celui de 1852.

Concours de 1851.

Quelles peuvent être, pour Nantes, les conséquences de l'établissement du bassin à flot de Saint-Nazaire ?

Indiquer les moyens de rendre cet établissement le plus profitable possible aux intérêts de Nantes et de son commerce.

Concours de 1852.

1.° Histoire abrégée de la Bretagne, pour servir à l'enseignement élémentaire.

2.° Essai d'une faune de la Bretagne.

Une médaille d'or de 300 fr. sera décernée à l'auteur du meilleur mémoire sur chacune de ces questions.

Les mémoires devront être adressés *franco* à M. Talbot, secrétaire général de la Société, avant le 15 juillet 1851 pour la première question, avant le 15 juillet 1852 pour les deux autres.

Séance du 25 novembre 1850.

PRÉSIDENCE DE M. GÉLY.

La Société procède aux élections de son Bureau et de son Comité central pour 1851.

Président,	MM. GRÉGOIRE.
Vice-Président,	MALHERBE.
Secrétaire général,	TALBOT.
Secrétaire adjoint,	DELALANDE.
Bibliothécaire,	LE RAY.
Bibliothécaire adjoint,	DELAMARE.
Trésorier honoraire,	NUAUD.
Trésorier,	HUETTE.

COMITÉ CENTRAL.

Section d'Agriculture, Commerce et Industrie.

MM. GOUPILLEAU.
WOLSKI.
RENOUL.

Section de Médecine.

MM. BONAMY.
MARCÉ.
DE ROSTAING DE RIVAS.

Section des Lettres, Sciences et Arts.

MM. DE WISMES.
VANDIER.
SIMON.

Section des Sciences naturelles.

MM. DUCOUDRAY-BOURGAULT.
DE TOLLENARE.
PRADAL.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. LE DOCTEUR GÉLY,

PRÉSIDENT,

DANS LA SÉANCE PUBLIQUE

DU 24 NOVEMBRE 1850.

Messieurs,

En prenant la parole dans cette solennité, je ne puis oublier que vous aviez réservé cet honneur à M. Lambert, dont la récente promotion dans la magistrature nous a enlevé un collègue estimé et prive aujourd'hui l'Académie d'un organe digne d'elle. — Esprit distingué voué au culte des lettres, M. Lambert n'avait pas à redouter une comparaison qui m'effraie ; — il pouvait porter sans difficulté

l'héritage des hommes éminents qui se sont succédé à la place que j'occupe en ce moment. — Il aurait conquis la faveur de cette assemblée en déployant, comme il l'a fait dans son discours d'adieu, les ressources d'une imagination vive et d'un style animé. — Dans ce discours, que je me plais à rappeler ici, non-seulement à cause de son mérite, mais parce qu'il était en quelque sorte destiné à cette séance, notre collègue avait pour but de rappeler les avantages qui découlent des associations scientifiques, et, tout naturellement entraîné par ses goûts et ses habitudes, il avait spécialement insisté sur ceux qui sont le fruit des études littéraires et de la poésie. — Non pas, assurément, de cette triste littérature qui déifie les passions humaines et qui marche à la lueur du flambeau de la fatalité, mais de la poésie spiritualiste qui élève l'âme et console l'humanité. — Qu'il me soit permis d'emprunter, pour un moment, ses propres paroles, ce sera le moyen le plus sûr de payer à notre collègue absent le public tribut d'estime et de regret que nous lui devons. « Au milieu de tous ces désordres du domaine de la pensée, vous disait M. Lambert, s'il est une chose qui soit restée pure, digne, élevée, spiritualiste, enfin, c'est encore la poésie. — Étudiez-la dans les grandes œuvres qu'elle a produites : vous la verrez, à défaut du monde qui s'abandonne à lui-même, se réfugier dans la nature, tout animer en elle, spiritualiser la création et l'admettre sans cesse en tiers dans nos pensées, pour les élever à sa tranquille majesté et la mêler à nos tristesses, pour les enivrer de ses éternels sourires. — Elle exprime partout que les beautés sans nombre dont la nature est remplie répondent à nos plus secrètes

et intimes impressions, et qu'elle est faite pour le développement de nos instincts moraux, bien plus encore que pour la satisfaction de nos besoins physiques, parce qu'elle parle incessamment à notre cœur pour en épurer la flamme, à nos passions pour en calmer le paroxisme, à nos souvenirs pour adoucir leurs regrets, à nos espérances pour alléger leurs ailes. — Théorie charmante et douce, philosophie consolante et vraie que cette fusion de nos deux natures pour les purifier l'une par l'autre et pour endormir les souffrances de celle qui est périssable par le dégagement de celle qui est éternelle. Lien mystérieux entre nous et la création, lien brisé trop souvent par la main glacée de ce spectre myope et sourd qu'on appelle le scepticisme, par le souffle desséchant de la philosophie de l'esprit, mais rattaché puissamment par la philosophie du cœur, c'est-à-dire par la poésie. » M. Lambert a, vous le voyez, une noble manière de comprendre la poésie. Elle n'est pas pour lui un simple délassement de l'esprit, la forme plus ou moins heureuse que revêtent nos mœurs, nos idées, nos sentiments, il lui voit une autre mission dans la vie morale des peuples. « L'art, la science, la poésie ne sont pas seulement pour lui des questions d'orgueil national et d'avenir intellectuel, mais d'admirables instruments de bien-être et de moralisation sociale. »

S'il était possible que les sociétés savantes vinssent à perdre de vue cette vérité, ce ne serait pas, assurément, à une époque tourmentée par l'esprit de secte et l'individualisme. — Ramener l'harmonie au sein de l'humanité en faisant un appel à ce que la nature de l'homme renferme

de plus élevé, réprimer par cette influence l'exaltation donnée aux intérêts matériels aux dépens des plus nobles instincts, telle est la route dans laquelle doivent marcher tous les hommes généreux, et dans laquelle les sociétés comme la nôtre doivent s'engager les premières. — Si, dans les temps de loisir et de calme, elles peuvent borner leur ambition à réunir sur le terrain fécond de l'étude, dans un commerce empreint d'aménité et de bienveillance, des personnes que leur nature ou leur position sociale auraient séparé, s'il leur suffit alors de grouper toutes les forces vives de l'esprit dans un foyer dont la salutaire influence développe et fortifie tout ce qui peut être utile à l'homme, leur rôle change et grandit dans les temps d'agitation morale, où elles ont surtout pour devoir de conserver intact le précieux dépôt de la science et de la philosophie. — La science qui enseigne ce qui est vrai, la philosophie qui dirige la raison humaine dans la recherche de la vérité. — Sans doute ces divines émanations sont, comme les destinées humaines, au-dessus de toute atteinte et n'ont rien à craindre du triomphe momentané de l'erreur; mais l'ordre moral est si étroitement lié à leur sort, qu'il reçoit le contre-coup de tout ce qui les altère. — Le repos des sociétés et le bonheur des individus sont troublés aussitôt que leur lumière est obscurcie par les éclats trompeurs du sophisme travaillant à détruire l'édifice de l'expérience au profit de systèmes mensongers. — Toute science est sociale dans son application définitive, à ce point, que celles qui paraissent s'éloigner davantage de ce but concourent encore pour quelque chose aux chances diverses que subit l'humanité. Pour la plupart

d'entre elles, il serait facile de signaler, en traçant leur histoire, l'influence que leurs variations ont exercée sur la marche de l'espèce humaine. Les succès, les fautes, la grandeur ou la ruine des nations présentent une liaison intime avec la direction imprimée à diverses époques aux études littéraires et scientifiques. Et qui pourrait douter que l'influence de la philosophie ne soit aussi réelle que celle de la science qui en émane? — « C'est un fait, disait l'illustre Royer-Collard, que la morale publique et privée, que l'ordre des sociétés et le bonheur des individus sont engagés dans le débat de la vraie et de la fausse philosophie. » Les procédés de l'esprit humain dans la recherche des vérités fondamentales ne sauraient être faussés sans conduire à des erreurs toujours préjudiciables; et là où les mauvaises méthodes, les abstractions insaisissables, les conclusions téméraires ont pris la place d'une prudente observation et d'une habitude de déduction rigoureuse, là où il y a erreur dans la manière de poser une formule scientifique, il y a toujours un péril pour la société, aussi bien dans l'ordre physique que dans l'ordre moral, aussi bien pour l'étude de la vapeur que pour celle des conditions de sociabilité. La cause de celle-ci ne saurait donc être séparée de celle de la science et de la philosophie.

Les connaissances humaines, qui touchent de très près à l'organisation des sociétés, sont aussi celles qui présentent plus de dangers dans leurs déviations, et qu'il faut, par conséquent, soumettre plus rigoureusement au contrôle d'une analyse sévère et d'une prudente expérimentation. En pareille matière, l'autorité de la raison est quelque chose, mais l'autorité de l'expérience est tout. « Pru-

Digitized by Google

dens interrogatio quasi dimidium scientiæ, » disait Bacon, précepte aussi sage que peu respecté de nos jours. Prompt à s'effrayer du mal ou à en exagérer la portée, ardent à désirer le bien, impatient de le réaliser, l'homme croit le saisir dès qu'il l'a entrevu, et, fatigué de l'attendre, il préfère s'accommoder d'une solution incomplète, plutôt que de rester dans le doute. De là tant de systèmes inspirés par ce secret besoin de transformation qui germe au sein des sociétés modernes, lueurs trompeuses qui prétendent à l'autorité de la science et qui, destinées à guérir les maux de l'humanité, n'ont encore réussi qu'à la pousser sur des écueils.

Des sciences d'observation qui peuvent prétendre à un caractère positif et qui, grâce à ce privilége, doivent exercer une grande influence dans le gouvernement du monde, ont été faussées par l'introduction d'éléments éclos dans la féconde imagination des fondateurs de doctrine. Cette situation impose un devoir aux hommes qui se consacrent aux travaux de la pensée, qui cultivent, sans préoccupation de parti, le domaine des sciences d'observation ; c'est à eux de séparer l'or de ce triste alliage, de faire la part de la science vraie, qui seule peut élever quelque chose de solide dans l'ordre matériel comme dans l'ordre moral. L'amour, j'allais dire la passion du vrai, qui doit être leur principal mobile, les met à même de rendre aujourd'hui à la société le plus grand de tous les services, car, ainsi que l'a dit un publiciste moderne : « La science vraie mène à la vraie politique. »

Si, pour conserver notre véritable rôle, nous n'avons pas à descendre dans de brûlantes actualités, si notre mis-

sion doit se borner à préparer les matériaux que d'autres se chargeront d'utiliser, sachons la remplir avec intelligence et fermeté, en faisant tourner au profit du corps social le mouvement inconnu qui l'agite et qui tend à l'ébranler. Ce mouvement, qui prend sa source dans de justes aspirations vers un état meilleur que la Providence n'a sans doute pas refusé à l'humanité, n'est pas de ceux qu'on arrête; mais il veut être dirigé, sous peine d'aboutir à un terrible cataclysme. Acceptons les conditions qui nous sont infligées, et, sans nous irriter contre notre époque, mettons-nous courageusement à l'œuvre du salut commun. Montrons à ceux qui se laissent entraîner par de trop impétueux désirs de réalisation immédiate, que les éléments sur lesquels ils s'appuient ont besoin de s'épurer, de se mûrir pour établir leur autorité; que, pour prétendre à fixer la règle des sociétés modernes, il faut autre chose que des stériles ébauches, il faut des résultats hautement avoués par la science et sanctionnés par la pratique; que, pour aspirer à un pareil honneur, une synthèse, si brillante qu'elle soit, doit au moins s'appuyer sur un commencement d'expérience, dans des conditions qui ne laissent aucun doute sur la portée de son application.

Que les sociétés savantes s'efforcent surtout de ramener aux bonnes méthodes dans l'étude des sciences qui ont servi de point d'appui à ces fictions laborieusement élaborées, qu'on a décoré du nom de science sociale. Cette doctrine des temps modernes, qui promet de tout expliquer, de tout résoudre, de délier le nœud de toutes les difficultés de l'ordre moral, est cependant facile à convaincre d'erreur et de stérilité, parce qu'elle foule aux

pieds les règles éternelles qui doivent guider la raison humaine dans la découverte de la vérité. Ramener les esprits à des habitudes de sévérité dans l'analyse et dans les déductions logiques, ce serait frapper sérieusement ces systèmes, qui peuvent, au premier abord, provoquer la curiosité et même attirer l'intérêt, mais dont la logique ne saurait soutenir l'épreuve d'un examen sérieux.

Les connaissances sur lesquelles se sont appuyés ces systèmes ont-elles été mieux respectées que la logique? L'histoire, exclusivement envisagée à un seul point de vue, trop souvent dénaturée par une critique hostile et des appréciations passionnées ou tronquées par des omissions volontaires, n'a été, en quelque sorte, interrogée par eux que comme un témoin à la charge de la société, qui devait la convaincre d'impuissance et de décrépitude. Cette société est vivante et forte cependant : il lui suffit, pour se défendre, des forces qui lui ont donné naissance et qui sont immuables, parce qu'elles découlent de la nature de l'homme ; mais s'il lui convenait de chercher des armes dans l'histoire, elle y trouverait de nombreuses preuves des échecs subis par certaines doctrines, qui, bien des fois ressuscitées, ont été, chaque fois, condamnées par l'expérience.

Les nombreux emprunts faits à l'économie politique ont-ils été plus rationnels et plus profitables? Des études incomplètes, des résultats prématurés ont trop souvent servi de base à des assertions extravagantes dans lesquelles on ne parvient que difficilement à débrouiller le vrai ; et si l'on devait persévérer dans une semblable route, la science économique recevrait bientôt le contre-

Digitized by Google

coup du discrédit qui frappera ces stériles conceptions. Il y a là un vaste champ d'études que les Académies ne sauraient abandonner plus longtemps à une exploitation inintelligente et passionnée. Elles peuvent rendre de grands services en posant avec éclat et fermeté d'importantes questions d'économie sociale, en faisant un appel à des travaux sérieux et mûrement élaborés, et en les appuyant de l'autorité qui s'attache nécessairement au jugement d'hommes dévoués et compétents. En persévérant dans cette voie où vous vous êtes heureusement engagés depuis quelques années, vous contribuerez, dans la sphère de votre influence, à ramener l'ordre et les bonnes méthodes d'analyse dans une étude d'une haute importance, et vous aurez préparé la solution de quelques-unes des nombreuses difficultés qui surgissent au sein de la société actuelle.

Mais, pour se croire le droit d'enseigner à l'homme cette loi nouvelle qui doit changer ses conditions sociales, il faut connaître, approfondir sa nature, son caractère, ses aptitudes; il faut scruter ses besoins, ses facultés, ses instincts; ses affections; votre système doit l'absorber tout entier, sous peine d'être bientôt brisé à la première tentative d'application. La prétention de bien connaître l'homme sous tous ces rapports n'est pas ce qui manque aux novateurs modernes; mais il n'en est pas moins vrai que, chez eux, la physiologie et la psychologie sont à la hauteur de l'économie politique. Chacun d'eux a, pour ainsi dire, refait l'homme à l'usage de son système. On a méconnu ou nié les contrastes que présente la nature humaine; les passions qui l'agitent et qui réa-

gissent sur la société ne sont pas mauvaises en elles-mêmes, ce sont des ressorts qu'une bonne organisation sociale parviendra à utiliser! Les uns n'ont pas su tenir compte de ce qu'il y a de grandeur et de dignité dans son caractère, de profondeur dans ses attachements et de sincérité dans ses croyances; les autres ont glorifié ses passions ou n'ont tenu aucun compte des tristes infirmités morales qui l'assiégent. On lui a tracé une voie sans mesurer ses forces pour la parcourir, et l'on a surtout surexcité son désir de bien-être au dépens de sa dignité et des plus nobles sentiments. Il en est qui n'ont pas craint de heurter de front cet impérieux besoin de liberté qui est comme son essence, et qui peut seul donner la mesure du mérite de ses actions.

Que d'erreurs à redresser, que de vérités à remettre en lumière! Multiplions nos efforts pour poser plus sérieusement des problèmes résolus avec une légèreté dont on ne paraît pas avoir le sentiment. Opposons, sans relâche, les données positives de la science à la déviation funeste imprimée aux principes les plus élémentaires. Rétablissons dans leur autorité légitime les faits primordiaux de l'histoire de l'humanité : c'est aujourd'hui plus qu'un devoir, c'est un pressant besoin auquel doivent répondre les associations scientifiques.

Créé pour vivre en société, l'homme accomplit sa destinée en développant successivement des institutions qui donnent la mesure de sa puissance et qui le conduisent graduellement au plus haut degré de développement moral et intellectuel qu'il lui soit permis d'atteindre. La société, c'est l'association qui, comme la famille, découle des

lois constitutives de la nature humaine. Mais la forme de cette société doit-elle varier suivant l'intelligence et la volonté de l'homme, suivant des circonstances extérieures de climat, de sol?.... Ou bien est-il écrit dans les fastes de l'humanité que l'association doit revêtir une forme unique, se constituer sur une formule identique mise au jour par la science de nos modernes révélateurs ? En tout cas, cette formule est difficile à reconnaître au milieu des systèmes qui ont, pour parler ici le langage des adeptes, « divisé et subdivisé la pensée mère de l'avenir. » Nous avons, disait naguère le principal représentant de ces doctrines, « Nous avons des sectes et point d'église, des philosophies incompatibles et pas de religion ; pas de croyance collective ralliant les fidèles sous un seul signe et harmonisant leurs efforts. » Ce jugement porté sur la science nouvelle par ceux qui ne craignent pas de faire un appel aux passions humaines pour la soutenir, n'est-il pas la plus terrible condamnation qu'on puisse prononcer contre elle ? N'est-il pas la preuve évidente que, bien loin d'être arrivée à l'époque pratique, elle est encore dominée par l'incertitude et l'enthousiasme, comme l'ont été presque toutes les connaissances humaines à leur berceau ?

Quoi de plus propre à faire proscrire le principe de l'association que les tristes excès de ceux qui, le poussant au-delà de toutes les limites qui lui sont imposées par la nature humaine, en ont fait un moyen d'attaque et de destruction contre la religion, la famille, la propriété, l'activité et l'intelligence de l'homme, s'exerçant dans la sphère de sa liberté. Ce doit être, au contraire, un puissant motif pour arracher l'étude de ce principe fécond, de ce grand

levier de la civilisation, à des mains qui ne peuvent que le compromettre aux yeux du public, et qui tendent, tout au moins, à appeler sur lui une profonde défaveur de la part des hommes qui président à la direction des affaires publiques; une raison de plus de s'efforcer de le soumettre à des recherches sérieuses, patientes et propres à le dégager, sous toutes ses faces, des obscurités qui l'enveloppent.

Plus il a été compromis, dénaturé dans son but humanitaire, plus il importe de le relever et de lui rendre sa valeur et sa dignité, sans s'étonner, sans se troubler, outre mesure, des échecs qui ont été la suite d'une précipitation trop commune. Sachons poursuivre avec prudence l'étude de son développement et de son application pour en faire sortir, s'il se peut, de nouveaux éléments de bonheur et de prospérité. Si nous ne devons pas souffrir qu'on détruise, en son nom, la société actuelle, pour élever sur ses ruines une société inconnue, nous devons aussi nous rappeler que l'humanité progresse, depuis l'origine du monde, vers un état meilleur, et qu'il n'est donné à personne de poser des bornes à ce mouvement providentiel. A mesure que les siècles s'écoulent, la masse des connaissances grandit, leur lumière s'épure, les mœurs s'adoucissent, un plus grand nombre d'hommes arrivent à la culture de l'intelligence, et l'ordre social se développe en proportion de l'ordre moral et intellectuel.

Le passé du monde nous prouve que Dieu n'a pas condamné l'homme à l'immobilité. Si chacun, en particulier, doit travailler à améliorer sa condition, la société ne doit-elle pas aussi chercher sans cesse à se perfectionner?

Les fautes et les malheurs de l'humanité ne sont pas

complétement sans remède ; ce remède, nous le trouverons d'abord dans la religion, qui s'adresse à ce que l'homme a de plus pur et de plus élevé dans l'esprit et le cœur. Nous le trouverons aussi dans une étude sérieuse et méthodique des connaissances humaines et dans l'autorité de l'expérience, qui doivent ramener l'ordre dans le domaine de l'intelligence et de la raison.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE

LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE NANTES,

PENDANT L'ANNÉE 1850;

PAR M. MALHERBE, D.-M.,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Messieurs,

Chargé de rendre compte de vos travaux pendant l'année 1850, j'éprouve un sentiment d'inquiétude bien légitime. Le mérite de ceux qui m'ont précédé à cette place m'aurait fait craindre d'y paraître après eux, si vous ne m'aviez donné un gage assuré de votre bienveillance, en me confiant la tâche honorable dont je viens m'acquitter aujourd'hui.

Personne de vous, Messieurs, n'a pu oublier les énergiques et sévères paroles avec lesquelles M. Renoul, dans votre séance publique de l'année dernière, flétrissait l'égoïsme, le vice dominant de notre époque, non plus que les éloges bien sentis qu'il donnait aux vertus contraires; vos applaudissements lui ont témoigné votre sympathie.

Vous avez de même écouté avec une faveur marquée l'intéressant rapport de M. Grégoire. Dans cette même séance, je faisais connaître les résultats du concours ouvert pour 1849, et M. le baron de Wismes rendait compte des visites faites par les commissaires de la Société dans divers ateliers industriels et artistiques de la ville.

Le lendemain de cette séance, la Société a procédé au renouvellement de son bureau et de son conseil d'administration. M. Lambert a été élu président, M. le docteur Gély, vice-président; vous m'avez chargé des fonctions de secrétaire général, et M. Talbot a été nommé secrétaire adjoint.

M. Nuaud a été maintenu dans les fonctions de trésorier; MM. les docteurs Le Ray et Delamare dans celles de bibliothécaire et de bibliothécaire adjoint.

Le Comité central a été composé :

1.° Pour la Section d'Agriculture, Commerce et Industrie, de MM. Wolski, Goupilleau, Varsavaux fils.

2.° Pour la Section de Médecine, de MM. Bonamy, Marcé et Foulon.

3.° Pour la Section des Sciences, Lettres et Arts, de MM. Grégoire, Huette, de Wismes.

4.° Pour la Section des Sciences naturelles, de MM. Delalande, Ducoudray-Bourgault, de Tollenare.

Mais bientôt le fauteuil de la présidence est resté vacant

par le départ de M. Lambert, que son élévation dans la hiérarchie judiciaire forçait à quitter notre ville ; et la Société a dû pourvoir à son remplacement par de nouvelles élections, qui ont eu lieu dans sa séance extraordinaire du 19 décembre 1849.

M. Gély, vice-président, a été élu président ; M. Grégoire, membre du Comité central, a été élu vice-président, en remplacement de M. Gély, et M. Vandier a été appelé au Comité central à la place de M. Grégoire.

Depuis l'année dernière la mort a frappé un de nos membres résidants, M. Souët d'Ermigny. Né à Laon, en 1772, il se trouva lancé presqu'au sortir du collége dans ce déluge d'idées de réformes politiques et de progrès social qui agitaient alors les esprits. Quelques années plus tard, il s'associa à l'élan généreux qui faisait voler toute la jeunesse française au secours de la patrie en danger. Il servit avec distinction, d'abord à l'armée du Rhin, puis en Vendée, jusqu'en 95. Voyant alors sa santé ébranlée par les fatigues de la vie militaire, il demanda et obtint sa réforme. Depuis ce moment, il a exercé à Nantes les fonctions d'essayeur de la garantie des matières d'or et d'argent, jusqu'en 1834, où, sur sa demande, il fut mis à la retraite. Homme aimable autant qu'amateur plein de goût et d'érudition, M. Souët conserve une place dans la mémoire de tous ceux qui l'ont connu.

Nous avons vu avec peine s'éloigner de nous plusieurs de nos collègues que leur santé, leur âge ou des occupations multipliées ont déterminé à nous adresser leur démission (1).

(1) MM. Marion de Procé, Michel, Robineau de Bougon, Michel de la Morvonnais, L. Guéraud, Charyau, Legal, Rouillard.

Mais nous nous estimons heureux des honorables adjonctions qui ont signalé le cours de cette année; ainsi, au nombre de vos membres résidants, vous avez reçu M. Carissan, littérateur; M. Champenois, D.-M.; M. Bobierre, chimiste, vérificateur en chef des engrais; M. Bizeul fils, D.-M.; M. l'abbé Fournier, curé de la paroisse Saint-Nicolas, dont le mérite est trop connu pour que j'ai besoin de le rappeler; enfin, M. Huret, proviseur du Lycée, qui a su, non pas faire oublier, mais empêcher de regretter son honorable prédécesseur, M. Jullien (1).

Vous avez admis parmi vos correspondants M. Renou, avocat à Caen et botaniste distingué (2).

MM. Duplessix, Lambert et Serre, forcés de quitter Nantes, ont voulu rester membres correspondants de la Société; MM. Dubochet et Leborgne, revenant s'y fixer après une longue absence, se sont empressés de réclamer leurs places parmi vos membres résidants.

Avant d'aborder l'exposé de vos travaux, je dois parler des importantes décisions que vous avez prises pendant l'année qui vient de s'écouler.

La première, et la plus utile de toutes, a été le changement de local. Depuis longtemps nous étions resserrés dans un appartement insuffisant et peu en rapport avec l'importance de la première Société savante d'une des plus grandes villes de France. Enhardis par la bienveillance dont l'administration, soit départementale, soit

---

(1) Sur les rapports de MM. Talbot, Rouxeau, Malherbe, Baré et Colombel.

(2) Sur un rapport de M. Augé de Lassus.

municipale, nous a déjà donné tant de preuves, nous avons choisi un lieu convenable, qui nous permettra de recevoir dignement les étrangers qui viendront nous visiter.

Pour inaugurer, en quelque sorte, votre nouveau local, vous avez adressé une invitation au Congrès de l'Association Bretonne, en mettant votre salle des séances à la disposition de sa Section d'Archéologie. Nous saisissons l'occasion présente pour annoncer que votre invitation a été acceptée et que le Congrès tiendra à Nantes sa session de 1851.

Dans les vastes salles dont vous disposez maintenant, vous avez pu ranger les livres de votre bibliothèque dans un ordre plus commode pour l'étude, et donner la place qu'elle méritait à la riche collection d'ouvrages de médecine que vous a léguée, en mourant, l'un de vos membres les plus honorables. Je ne rappellerai point ici les qualités brillantes et solides qui nous rendaient si chère la présence, parmi nous, du docteur Palois; je ne redirai point cette facilité et cette élégance de parole qu'il conservait malgré les progrès de l'âge; cette dignité avec laquelle il s'acquittait des fonctions de la présidence dont vous l'aviez plusieurs fois honoré; mais je dois rendre un témoignage public à l'attachement qu'il a toujours montré pour notre Société, aux travaux de laquelle, peu de jours avant sa mort, il prenait encore une part active. Enfin, ne pouvant se décider à vous quitter, même pour mourir, il a voulu s'assurer une place durable dans vos souvenirs, en vous léguant, en quelque sorte, une partie de lui-même, ses livres, ce qu'un homme d'étude possède de plus précieux.

imprimer aux études une impulsion active et en même temps une utile direction, c'est, pour les associations savantes, un sérieux devoir que vous vous êtes toujours montrés soucieux de remplir, en mettant au concours des questions dont la solution importait au bien-être, soit physique, soit moral de la société. En adoptant, cette année, de sages dispositions réglementaires sur ce sujet, vous avez donné aux concurrents des garanties qui ajouteront à l'autorité de vos jugements, et rendront plus désirables les récompenses que vous accorderez.

Vous vous êtes aussi, dans une de vos dernières séances, préoccupés des moyens d'exercer les devoirs de l'hospitalité à l'égard des savants étrangers qui séjourneraient accidentellement dans la ville.

Si je n'avais été devancé par notre honorable Président, je devrais vous parler du remarquable discours prononcé, dans votre séance de décembre **1849**, par M. Lambert. Lorsqu'en venant occuper la place qu'il laissait vacante, M. Gély exprima combien était regrettable l'absence d'un membre doué d'aussi éminentes qualités, chacun de vous s'associa à sa pensée, et aujourd'hui nous applaudissons tous à l'hommage public qui vient de lui être rendu.

Je me hâte d'arriver à la partie essentielle de ce rapport : l'énumération de vos travaux ; comme mes prédécesseurs, je les classerai d'après l'ordre de vos sections.

Section d'Agriculture, Commerce, et Industrie.

Les plantes qui servent à la nourriture de l'homme empruntent à la terre une partie des éléments de leur com-

position, mais le sol s'épuiserait bientôt, si on ne lui rendait, après un certain temps, ce qu'il n'a réellement fait que prêter. Il convient donc d'étudier avec soin les substances fécondantes; car de leur choix, judicieux ou non, dépend l'abondance ou la pauvreté des récoltes, et par suite la prospérité ou la misère publique. Faute de connaître les véritables lois de la végétation, on n'a longtemps possédé sur ce sujet que des données incomplètes ou erronées; aujourd'hui, au contraire, comme nous l'a exposé M. Bertin, grâce aux progrès de la chimie organique, on a pu formuler des lois d'une exactitude mathématique ou à peu près.

M. Bertin conclut des études auxquelles il s'est livré, que l'efficacité des engrais dépend des substances minérales qu'ils renferment, et qu'il est indispensable à l'agriculteur de connaître leur composition sous ce rapport, s'il veut les appliquer avec discernement.

Malheureusement, la spéculation s'est emparée du commerce des engrais, et souvent les adultérations qu'elle leur fait subir les rendent impropres à donner les résultats qu'on aurait droit de leur demander. Cette coupable fraude cause à l'agriculture un incalculable préjudice, qui n'a point échappé à l'attention de l'administrateur éclairé que nous avons à la tête de notre département. Nul doute que les sages mesures qu'il a prises ne fassent bientôt disparaître d'aussi regrettables abus.

Il est juste, Messieurs, de rendre hommage à la science pour tous les résultats utiles dont elle nous a dotés; nous possédons maintenant assez de lumières pour rendre l'agriculture prospère et florissante; cependant, quelque admi-

Digitized by Google

rables que soient les découvertes des savants, quelque féconds que puissent être leurs préceptes, ils resteront sans effet, si nous manquons de force matérielle pour les appliquer. Car, Messieurs, aujourd'hui comme au commencement, ce n'est qu'à la sueur de son corps que l'homme peut arracher à la terre ce qui doit servir à entretenir sa vie; et la perfection des théories et des méthodes n'a point le pouvoir d'effacer l'arrêt qui le condamne au travail. En présence d'une pareille nécessité, n'a-t-on pas lieu de s'effrayer de la dépopulation des campagnes, et n'est-on pas conduit, comme malgré soi, à rechercher les causes de ce mouvement incessant qui entraîne leurs habitants vers les villes.

Dans certaines localités, cette dépopulation rend très-difficile l'accomplissement des travaux agricoles; mais la plus grave de toutes ses conséquences, c'est de contribuer à accroître dans les grands centres d'activité ces masses populaires, qui sont, dans tous les temps, un embarras, et aux époques d'agitation politique un danger toujours menaçant.

Sachant bien qu'on n'avait encore pu saisir les véritables causes du phénomène dont nous parlons, et comprenant tout l'intérêt qui s'attache à la solution d'un pareil problème, M. Renoul, sans prétendre le résoudre, a pensé que c'était déjà beaucoup faire que de le poser sous son vrai jour. Laissant de côté le point de vue théorique, il a abordé la difficulté par son côté positif, et, au moyen d'une masse considérable de données numériques, puisées aux sources officielles, il a composé un travail statistique, qui, sous le titre de : *Mouvement comparé de la population des*

villes et des campagnes en France, contient un exposé lucide et exact des faits pour toute l'étendue de notre pays. Il nous est impossible de suivre l'auteur dans les détails de son œuvre, les chiffres nous sont interdits; mais tous les hommes sérieux liront avec intérêt le mémoire de M. Renoul, et, à l'avenir, il devra être consulté par tous ceux qui voudront écrire sur le même sujet.

Nous sommes naturellement amené à mentionner un livre intitulé : *Problêmes d'agriculture*. Nous ne saurions trop louer la pensée qu'a eue M. Neveu-Derotrie de s'adresser à cette classe intéressante d'écoliers de qui dépend l'avenir de notre agriculture, et de venir en aide aux instituteurs ruraux, qui ne possèdent pas tous, sur les travaux des champs, les connaissances pratiques qu'on pourrait désirer. Parmi les produits de l'intelligence humaine il en est qui peuvent, par leur élévation ou leur profondeur, prétendre à une carrière plus brillante; mais, assurément, quant à l'utilité, aucun ne l'emportera sur le modeste ouvrage dont nous parlons.

M. Callaud a achevé la lecture de son Histoire de la division du Temps. Vous dire que dans l'exposé de l'industrie des pendules, industrie pour laquelle aucun pays ne peut rivaliser avec la France, M. Callaud a toujours su captiver l'attention de son auditoire par la variété du style et la finesse des aperçus, ce serait répéter les éloges qui lui ont été si justement donnés par mon prédécesseur. Mais son mémoire s'est terminé d'une manière inattendue. On s'est toujours plaint, a dit M. Callaud, du désaccord des horloges entr'elles, et c'est avec raison : combien de désappointements, de malheurs même, dans la pratique

de la vie, dépendent de cette seule cause! Eh bien! rien de plus facile que de remédier au mal. Au moyen de l'électricité, mettez en communication toutes les horloges d'une ville, et vous aurez une marche parfaitement synchronique; il ne restera plus qu'à bien régler celle qui devra guider toutes les autres. M. Callaud est tout prêt à faire l'application de son système, qu'il a exposé avec détail devant le Conseil général du département.

Outre ce travail original, nous devons à M. Callaud un rapport sur le perfectionnement apporté aux armes à percussion, par M. Fontenau, habitant de notre ville. Cette admirable découverte, dont la simplicité égale l'importance, si précieuse pour l'humanité à cause des terribles accidents qu'elle est destinée à prévenir, n'intéresse pas moins vivement l'administration de la guerre, puisque son adoption par le Gouvernement réaliserait l'économie d'une somme considérable que coûte annuellement la réparation des fusils de l'armée. Les divers organes de la presse ayant donné les détails les plus précis sur le système de M. Fontenau et sur ses avantages, nous nous abstiendrons de rappeler ici ce que tout le monde connaît.

Aux nombreux témoignages d'approbation qu'a recueillis M. Fontenau, la Société Académique de Nantes a voulu joindre le sien, en lui décernant une médaille d'argent. Elle a pensé que, dans cette circonstance, M. Fontenau apprécierait l'intention plutôt que la valeur intrinsèque de la récompense, et que cette expression de la sympathie de ses concitoyens lui serait plus chère que des distinctions plus brillantes, venues d'ailleurs.

Les nombreuses applications industrielles de la houille,

qui font craindre avec raison que, dans l'avenir, les mines qui nous fournissent ce précieux combustible ne viennent à s'épuiser, lui assurent des débouchés faciles et rendent très-fructueuse son exploitation. Néanmoins, dans certaines localités où le terrain houiller est recouvert par des couches aquifères d'une grande puissance, et parfois inépuisables par les moyens ordinaires, de grands sacrifices d'argent sont nécessaires avant que des bénéfices puissent être réalisés. Cette difficulté avait été levée en partie par le procédé Triger, qui a pour base l'emploi de l'air comprimé; mais le danger que courent les ouvriers à respirer sous la pression de trois athmosphères et plus, était un inconvénient des plus sérieux.

M. Wolski a résolu la question au moyen d'un procédé à la fois simple et économique, qui ne fait pas courir le moindre danger aux ouvriers, et qui peut s'appliquer à travers tous les terrains et à toutes les profondeurs. Dans votre dernière séance, un rapport de M. Bobierre vous a exposé les incontestables avantages du procédé inventé par notre collègue, et qui vient d'être appliqué par lui avec succès dans le terrain houiller de Maine-et-Loire.

Il me reste à vous parler ici des visites faites par le bureau de la Société chez MM. Lotz père et fils. Le premier nous a mis sous les yeux le modèle en bois d'un pont de biais, destiné à la gare du chemin de fer, modèle qui doit avoir sa place au Conservatoire des Arts et Métiers. On concevra l'intérêt qui s'attache à un pareil travail, si on se rappelle que le modeleur en bois est l'intermédiaire obligé entre le mécanicien ou l'ingénieur et le fondeur: de la bonne ou vicieuse confection du modèle dépend la réussite ou l'insuccès de toute l'entreprise.

M. Lotz fils nous a fait assister à l'essai d'une machine à broyer la canne à sucre, dont nous avons pu admirer la force et l'excellente exécution.

Section de Médecine.

Votre Section de Médecine a continué de marcher dans la voie laborieuse où elle est entrée depuis longtemps ; de nombreux et importants travaux sont venus témoigner de sa constante activité. Déjà, dans une de vos séances mensuelles, M. le docteur de Rivas vous en a fait connaître une partie dans un consciencieux compte-rendu, auquel j'emprunterai fréquemment dans la revue que j'en vais faire à mon tour.

M. Sallion, en cessant les fonctions de président, a adressé à ses collègues une allocution dans laquelle, jetant un coup-d'œil rétrospectif sur les travaux de l'année écoulée, il a fait ressortir l'importance des associations de médecins, soit pour protéger la dignité de la profession, soit pour développer les études pratiques, et, en particulier, celle de la topographie médicale.

M. Pihan-Dufeillay, élu président pour 1850, s'est attaché à mettre en lumière l'importance toujours croissante des sciences accessoires, et a engagé la Section à leur consacrer une part de son attention.

M. Aubinais a terminé cette année la lecture de son travail sur le supplice de la guillotine. Sans suivre l'auteur dans les développements qu'il donne à sa pensée, nous ferons ressortir son intention fondamentale : plaider en faveur de l'abolition de la peine de mort. Certes, le vœu si

bien formulé par M. Aubinais ne peut manquer de trouver de l'écho dans tous les cœurs généreux; il n'est personne qui ne souhaite, comme lui, que bientôt les progrès de la civilisation rendent inutile à la société l'exercice de ce droit barbare, dont jusqu'ici pourtant des hommes non moins connus pour leur humanité qu'éminents par leur savoir, n'ont pas pensé qu'elle pût sans inconvénient se dessaisir.

M. Aubinais a également continué ses importantes communications sur l'obstétrique, par un mémoire sur les fièvres intermittentes étudiées dans leurs rapports avec la gestation. Les faits curieux qu'il rapporte fournissent une nouvelle preuve de la fâcheuse influence que les contrées marécageuses exercent sur la santé de l'homme.

Votre Secrétaire général a communiqué à la Section une note sur l'utilité de la belladone dans le traitement de la colique de plomb.

Parmi les moyens qu'emploie la chirurgie pour réunir les parties molles divisées, il en est un, la suture, dont les anciens faisaient un grand usage. Plus tard et surtout du temps de Desault, on limita l'emploi de la suture à un petit nombre de cas spéciaux. Grâce à de nouvelles études, elle a repris faveur de nos jours.

M. Gély, notre honorable président, qui a déjà publié un mémoire sur un procédé de son invention, pour la réunion des blessures de l'intestin, vient de reprendre ce sujet sur un plan plus vaste. Les premiers chapitres de son ouvrage, dont il nous a donné lecture, sont consacrés à l'histoire de cette curieuse partie de l'art chirurgical. L'auteur ne s'est point contenté de faire de l'érudition sur la

foi d'autrui, il est remonté aux sources; et, appréciant avec la sévérité de logique qui lui est habituelle, les documents souvent trop rares et parfois contradictoires qu'il a trouvés sur son chemin, il a éclairci plusieurs points obscurs, et rétabli, autant que possible, la chaîne entre l'époque moderne et les temps les plus reculés.

Si nous en jugeons par ce que M. Gély nous a fait connaître, nous ne doutons point que son livre ne prenne rang parmi les plus importantes publications de la presse médicale contemporaine.

M. Hélie a mis sous les yeux de la Section une admirable préparation anatomique, à propos d'un cas d'otite interne qui avait donné lieu à l'abolition complète du sens de l'ouïe.

M. Sallion père a lu une remarquable observation de hernie diaphragmatique, accompagnée d'un dessin représentatif de ce cas rare de pathologie.

M. Marcé s'est fait écouter avec intérêt dans le récit d'une curieuse observation de rétention des menstrues causée par l'imperforation de l'hymen.

Pour achever ce qui regarde la Section de Médecine, il me reste à mentionner le rapport de M. Bonamy sur l'épidémie du choléra. La connaissance que vous avez tous du zèle laborieux et de la consciencieuse exactitude de l'auteur, me dispense de vous faire l'éloge de son mémoire : je me bornerai à emprunter les lignes suivantes au compte-rendu de M. de Rivas :

M. Bonamy n'a pas voulu achever son travail sans rappeler la belle conduite des docteurs Walzinski, Cailleteau, Villeneuve et de l'élève Jalaber, qui sont allés porter des

secours médicaux aux cholériques sur différents points de notre département, et qui se sont acquittés de leur tâche avec un zèle et un dévouement dignes des éloges et de la reconnaissance de leurs concitoyens.

Mais ce que M. Bonamy n'a pas dit et ce que nous vous dirons, c'est le courage et l'abnégation dont il a fait preuve lui-même durant cette cruelle épidémie. Dès 1834, lors de la première invasion du choléra, il obtint une médaille d'argent pour être allé secourir les malades de Saint-Nazaire. La même année et la suivante, il fut délégué dans plusieurs communes de notre département pour combattre une dyssenterie épidémique qui y causait une effrayante mortalité.

Tant de dévouement devait appeler sur lui l'attention de l'autorité supérieure; aussi, le 27 février 1846, fut-il nommé médecin des épidémies de l'arrondissement de Nantes, sur la présentation de M. Fouré, qui en remplissait les pénibles fonctions depuis 40 années.

Devenu possesseur du titre officiel, M. Bonamy n'en déploya que plus d'activité, et bientôt il dut parcourir les communes de Sucé et de la Boissière-du-Doré pour combattre la fièvre typhoïde, de la Chapelle-Basse-Mer pour la scarlatine, du Loroux-Bottereau pour la dyssenterie, de Carquefou pour l'angine couenneuse, etc. Enfin, sa belle conduite, lors de l'épidémie de 1849, lui a valu sa nomination dans l'ordre de la Légion-d'Honneur, distinction, certes, bien due à tant d'éminents services.

Si je m'arrête plus longtemps à vous parler du terrible fléau dont nous osons à peine nous croire délivrés, ce n'est pas que je me plaise à rappeler de tristes souvenirs;

mais je ne puis m'empêcher d'exprimer combien je suis fier d'appartenir à un corps, dont, pas un membre, au moment du danger, n'a failli à son devoir. Jalouse de récompenser le zèle des médecins, et ne pouvant s'adresser à chacun en particulier, l'autorité a voulu honorer le corps tout entier, dans la personne d'un de ses membres les plus recommandables. La croix de la Légion-d'Honneur a été décernée à M. le docteur Marion de Procé, à qui ses qualités éminentes, soit comme homme, soit comme médecin, avaient dès longtemps valu la haute considération dont il est entouré; dans la circonstance présente il se trouvait tout naturellement désigné à l'attention du Pouvoir.

Section des Sciences naturelles.

L'étude des sciences naturelles a un charme entraînant, dont la séduction n'est bien comprise que de ceux qui s'y sont livrés avec ardeur. Ne craignez pas, Messieurs, que ce début vous annonce une description pompeuse des beautés de la nature, j'aurais peur de rester au-dessous d'un pareil sujet; mais, il faut bien le dire, celui qui s'est une fois épris de cette enchanteresse, ne connaît plus ni peine, ni fatigue, s'il espère pouvoir lui dérober quelqu'un de ses merveilleux secrets. Nous en avons la preuve dans l'activité incessante de M. l'abbé Delalande, qui nous a donné, cette année, la fin de son excellente notice sur les îles d'Houat et d'Hœdic.

Je ne reviendrai pas sur cette œuvre dont le mérite vous a été signalé dès l'année dernière; mais je tiens à vous faire

savoir que M. Delalande n'a pas hésité à faire, sur ces deux îlots, une nouvelle excursion, pour vérifier l'authenticité et l'exactitude de ses documents.

M. F. Cailliaud a communiqué à la Section un mémoire ayant pour titre : *De la perforation des pierres par les mollusques.* Il démontre que l'opinion de M. Deshayes, sur ce sujet, est beaucoup trop absolue, et qu'on ne peut refuser à certains mollusques la faculté de percer les pierres mécaniquement. Il a pris une valve de pholade, et opérant dans l'eau, il a, dans l'espace d'une demi-heure, creusé par frottement des rainures profondes, à la surface de la roche d'où était sorti l'animal.

Quoique je n'aie pas à vous mentionner d'autres travaux de la Section des Sciences naturelles, il ne faut pas croire que l'ardeur studieuse de ses membres se soit refroidie : on ne marche qu'avec lenteur dans la voie de l'observation ; des mois et même des années peuvent s'écouler, avant qu'on ait atteint un résultat digne d'être livré à la publicité.

Nous rappellerons que, dès l'année dernière, des mesures avaient été prises pour la composition de l'herbier du département. Les botanistes de la Section s'occupent activement de cette tâche qu'ils ont à cœur d'accomplir.

Section des Lettres, Sciences et Arts.

Ici, Messieurs, l'embarras redouble pour votre Secrétaire; un vaste champ s'ouvre devant lui, il y voit une riche et abondante moisson, et il ose à peine y porter la main de peur d'abuser de vos instants. Resserré dans d'étroi-

tes limites, il sent qu'il ne pourra manquer d'être incomplet.

M. Simon a continué ses communications sur la Littérature persane. Cette fois, ce n'est plus l'épopée, le poème sérieux et régulier, c'est le chant lyrique, le chant populaire que nous allons entendre. Sur la scène s'avance un bandit turcoman, nommé Kourrouglou, dont la carrière aventureuse représente parfaitement, par ses accidents variés, la vie et le caractère de la race à laquelle il appartient. Poète en même temps que guerrier, il chante ses propres exploits, chaque événement excite son enthousiasme et sa verve, et les vers coulent de sa bouche comme de source. Ce sont ces chants improvisés qui ont été recueillis, et qui, disposés par ordre, sous le nom de rencontres, ont transmis sa mémoire à la postérité. L'éducation du héros et celle de son merveilleux coursier, les hauts faits qui signalent la première moitié de sa vie, les revers qui viennent plus tard l'accabler, et, en dernier lieu, sa fin malheureuse, tout cela est retracé avec cette richesse de couleurs, cette surabondance d'images, cette harmonie qui caractérise les langues de l'Orient.

Ce n'est, après tout, qu'un brigand que ce Kourrouglou, qui tue sans pitié, et qui s'enrichit du fruit de ses rapines; le récit de ses aventures est, d'un bout à l'autre, empreint d'exagération; mais cette forfanterie a, pourtant au moins dans son expression, quelque chose de grand et de majestueux.

Quittons les régions lointaines et fabuleuses de la Perse, et rentrons en Occident, à propos des études sur la littérature française au XVII.e siècle, que nous devons à M. Ch.

Livet. Quand on remonte à l'origine de l'idiome que nous parlons, on voit que deux éléments ont principalement contribué à sa formation, l'élément gréco-latin et l'élément gaulois. Tous deux, avant d'arriver à se fondre pour constituer la langue telle qu'elle existe aujourd'hui, se sont longtemps disputé l'influence prépondérante. A toutes les époques, les littérateurs de notre pays ont été comme divisés en deux camps, dont l'un écrivait sur son drapeau: Imitation de l'art antique; et l'autre: Liberté de l'esprit gaulois. Dans la première catégorie, il faut comprendre tous les classiques proprement dits; dans la seconde, nous trouvons, entre autres, Rabelais, Molière, Lafontaine, Béranger, qui sont bien, dans leur intraduisible originalité, les représentants de l'esprit national.

M. Livet a arrêté son attention sur cette époque où le langage, qui avait jusque-là flotté entre des tendances diverses, allait enfin se fixer, grâce à l'institution de l'Académie française, fondée par le cardinal de Richelieu. A partir de là l'influence de l'art antique a dominé généralement, malgré quelques heureuses et brillantes protestations.

Parmi les défenseurs de l'esprit national, M. Livet nous fait connaître Saint-Amant; l'un des premiers membres de l'Académie, qui l'avait chargé de la partie de son dictionnaire relative au style burlesque. Ce poète, trop vivement critiqué par Boileau, mériterait bien quelques reproches pour ses mœurs plus que faciles, et pour la négligence qu'il apportait dans ses compositions; mais on ne peut lui refuser de la verve, ni même de la grandeur.

Malgré les progrès dus aux travaux de l'Académie, la

plus grande partie de la nation française se servait encore d'un langage inculte et où se réflétaient les mœurs licencieuses du temps. Une société d'élite se donna en quelque sorte la mission de polir et de réformer à la fois le langage et les mœurs. Réunie à l'hôtel de Rambouillet, sous les auspices d'une femme d'esprit et de goût, elle s'attacha à proscrire tous les mots capables de blesser l'oreille, ou contraires aux règles de la plus sévère bienséance. Mais ce rigorisme, poussé jusqu'à l'exagération, ne tarda pas à donner prise à la critique, et ce fut lui qui fournit à Molière le texte de sa comédie des *Précieuses ridicules*.

Quoi qu'il en soit, on ne peut nier l'influence que cette compagnie distinguée a exercée sur notre langue : c'est elle qui lui a imposé l'air de bon ton qui la caractérise quand elle est parlée purement, et qui a préparé aux grands écrivains du siècle de Louis XIV l'instrument dont ils ont su faire un si brillant usage.

Nous ne devons pas oublier de mentionner ici un livre publié par un auteur nantais, mademoiselle Elisa Morin, qui s'est aussi fait connaître par de gracieuses poésies. Supprimer d'un seul coup toutes les règles embrouillées des participes passés, et les remplacer par un principe aussi simple à appliquer que facile à concevoir, tel est le mérite de ce consciencieux travail d'érudition.

Sur le terrain de la littérature nous retrouvons M. Callaud. Vous savez déjà quelle part il a prise aux travaux d'une autre Section ; j'ai à vous entretenir maintenant de son talent pour la poésie. L'analyse d'un poète, c'est chose assez difficile à faire, et surtout peu attrayante à écouter : choisissant donc parmi les charmantes fables que l'auteur

a lues à la Société, je le laisserai parler lui-même; j'y gagnerai à coup sûr et mes auditeurs aussi.

Le Fleuve.

Un Fleuve parcourant une vaste contrée
De ses flots orgueilleux,
A chaque source d'eau qu'il avait rencontrée,
S'écriait dédaigneux :
Eh! quoi, faible ruisseau, vers moi tu viens encore
Apporter le tribut?
Tu viens baiser les pieds du maître qui t'honore,
Ton refuge et ton but!
A d'autres il disait : O rivière indolente,
A l'ombre des roseaux
Tu viens mêler ton onde à mon onde puissante;
Pour recevoir tes eaux.
Je suis bon d'écarter et d'ouvrir mes rivages;
Va, va, porte plus loin
Cette eau tant désirée en des lieux plus sauvages,
Et dont je n'ai besoin.
Il en dit tant, qu'enfin, lassé de sa sottise,
Quelqu'un, en cheminant,
Répond : Tout beau, Seigneur, faut-il donc qu'on te dise
Ce qui te fait si grand?
C'est nous, qui remplissons ton lit profond et large
En nous mêlant à toi.
Le moindre des fardeaux dont tu portes la charge
Serait trop lourd, crois-moi,
Si tu te promenais seul, dans ta longue course,

Dont tu semblés si fier.
Et l'humble filet d'eau qui jaillit à ta source
Ne verrait pas la mer.

M. Driollet a écrit, pour une publication pittoresque sur Nantes et la Loire-Inférieure, une curieuse notice sur l'architecture nantaise au XVIII.e siècle. Cette intéressante composition étant dans le domaine public, nous n'avons point à nous y arrêter ici. J'appellerai au contraire votre attention sur le mémoire du même auteur concernant la salubrité des logements d'ouvriers. C'est, en effet, une question dont la solution est urgente. Tandis que notre ville s'embellit chaque jour, que de gracieuses et élégantes constructions s'y élèvent de toutes parts, n'est-il pas douloureux de penser que, dans certains quartiers, des familles entières sont condamnées par l'étroitesse et la malpropreté de leurs logements, à vivre dans une atmosphère dont la respiration les expose à une foule de maux. Si cette plaie n'a pas atteint chez nous la terrible gravité qu'elle présente ailleurs, elle n'en appelle pas moins un remède prompt et radical. Après avoir fait connaître l'état de la question, ainsi que les obstacles qui empêchent de réaliser les améliorations reconnues indispensables, M. Driollet expose comment, au moyen d'un système de primes sagement accordées aux propriétaires, on viendrait à bout de concilier tous les intérêts. Il trouve de plus, dans ce système, un grand avantage pour la salubrité générale et la facilité de la circulation; c'est d'arriver bien plus vite à élargir les rues et à en régulariser l'alignement.

A ce propos, nous féliciterons l'Administration municipale de son empressement à exécuter la nouvelle loi promulguée sur cette matière. Elle a bien fait voir toute sa sollicitude pour les classes laborieuses de notre cité, en remettant leurs intérêts les plus chers entre les mains d'hommes dont les lumières égalent le dévouement.

M. de Wismes nous a adressé une brochure, qui, sous le titre de Résurrection de l'Architecture gothique, reproduit une communication orale, faite l'année dernière, par l'auteur, au Congrès de l'Association Bretonne, en réponse à une des questions du programme de cette Société.

La pensée fondamentale de l'écrit dont nous parlons, c'est que chaque genre d'architecture correspond à une époque de la civilisation humaine, et qu'il en exprime à sa manière l'esprit et les mœurs. Une revue rapide des transformations de l'art depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, montre que chaque phase du développement de l'humanité a eu son système architectural; notre époque est, jusqu'ici, la seule qui n'ait pas produit le sien. Trois écoles sont en présence: les partisans du gothique, ceux de l'art gréco-romain, ceux de la renaissance. Toutes trois ont leur raison d'être, parce que chacune d'elles répond à des besoins divers : le gothique convient surtout aux églises, l'art gréco-romain aux palais et aux édifices publics de toutes sortes, le genre de la renaissance, au contraire, s'adapte mieux aux mille nécessités de la vie privée. Le caractère de notre époque, c'est l'ecclectisme dans l'art comme dans la science, comme dans la

philosophie; mais avec cette tendance on ne crée pas de systèmes, on se borne à imiter çà et là tantôt un style, tantôt l'autre, l'essentiel est de se tenir assez près de son modèle pour en conserver l'esprit et les proportions.

De nos jours, les études historiques absorbent à elles seules une grande part des efforts intellectuels; votre Section des Lettres n'est point restée étrangère à ce mouvement. A MM. Vandier et Talbot sont dues d'intéressantes études biographiques. Le premier, à propos d'Alain Chartier, poète et écrivain distingué du XV.^e siècle, dont les travaux ont contribué à la formation du langage français, nous a présenté le tableau de la société de ce temps-là.

M. Vandier emprunte ses couleurs à un drame d'Alain Chartier, intitulé le *Curial*, c'est-à-dire le Courtisan, composition dans laquelle les faits réels se produisent en partie sous le voile de l'allégorie, et où sont traitées successivement toutes les grandes questions qui s'agitaient alors. Chartier met en scène tour à tour chaque classe de la société, critique sévèrement les vices de tous, et fait voir qu'ils sont la source des maux de la France qui étaient à leur comble, alors que l'invasion étrangère et les dissensions intestines se réunissaient pour produire cet affreux désordre dont son œuvre offre une peinture fidèle et sans exagération.

En songeant à de pareils désastres, ajoute M. Vandier, on voit avec peine qu'à toutes les époques de notre histoire, les mêmes passions se sont reproduites sous une forme ou sous l'autre, et que tous nos malheurs nous sont venus de la division et de la haine des partis.

Déjà le XV.^e siècle avait été vivement agité par les

controverses religieuses qui devaient aboutir au XVI.e, à ce grand schisme auquel on a donné le nom de Réforme. Parmi les nombreuses sectes qu'on vit surgir, celle des anabaptistes n'est pas une des moins célèbres, soit par la singularité de ses doctrines, soit à cause des flots de sang qu'elle fit verser. M. Talbot vous a retracé la vie du plus illustre de ces sectaires, Jean Bocold ou Bockelson, plus connu sous le nom de Jean de Leyde.

Ce fut une bizarre destinée que celle de cet homme, dont la célébrité ne pourrait se comprendre, si on ne se rappelait quel délire frénétique possédait alors les esprits. Naissance illégitime, pauvreté dans son enfance, éducation presque nulle, exercice d'un métier manuel; mais grande intelligence, développée plus tard par des voyages, et rehaussée par des avantages physiques; imagination ardente, talent poétique, mœurs licencieuses, ambition démesurée : tel est le tableau heurté et plein de contrastes que présentent la vie et le caractère de Jean Bocold.

Il commence sa vie publique en quittant son métier de tailleur pour celui d'hôtelier et de poète. Dans cette nouvelle position, il parvient à se faire des habitués de son hôtellerie et des admirateurs de son talent dramatique une foule de clients, qui, lorsqu'il cherche à devenir chef de secte religieuse, se transforment tout à coup en disciples. A leur tête, il court se joindre aux anabaptistes qui faisaient de nombreux prosélytes, et ne tarde pas à se placer parmi les plus influents d'entre eux. Bientôt, s'emparant de Munster dont l'évêque Waldeck avait été chassé, il essaie, mais en vain, d'organiser dans cette ville une

Digitized by Google

sorte de République égalitaire. Irrité par les obstacles, il se sert de son influence religieuse pour s'emparer du pouvoir absolu, et s'abandonne à tous les excès de la débauche et de la cruauté, jusqu'à ce que, tombé au pouvoir de ses ennemis, il souffre, sans proférer de plaintes, les tortures qu'on lui fait endurer.

M. Talbot termine par les réflexions suivantes :

Le spectacle que nous donne la vie de Jean Bocold, pour parler avec un historien de ces époques funestes, est une haute leçon pour ces hommes qui ne craignent pas de s'aventurer dans la voie des réformes, sans compter ce que l'on doit à la mémoire du passé, et sans chercher d'autre appui, pour refaire le monde, que le conseil de leurs calculs personnels ou de leurs inspirations plus trompeuses encore. Les intentions de quelques-uns peuvent être louables, leur âme grande ainsi que leur courage ; mais leurs plans sont creux et leur triomphe éphémère, parce que leur intelligence des besoins de l'humanité n'est pas complète. Impuissants à résumer en eux les idées complexes de la société, ils damnent ce qu'ils ne peuvent comprendre, et, à leur insu, ils se détachent du possible, pour habiter les sphères étroites de l'orgueil, de l'égoïsme, de la passion repue d'or et quelquefois de sang.

Ce même siècle, si fécond en événements, a fourni à M. Grégoire le sujet d'une importante étude sur la Ligue en Bretagne, dont il nous a communiqué un fragment.

L'auteur rappelle d'abord les circonstances qui avaient amené la réunion du duché de Bretagne à la couronne de France, et fait voir que si, dans cette conjoncture, les

souverains s'étaient mis d'accord, les sujets n'avaient pas fait de même. Les esprits de la majorité des Bretons étaient restés hostiles à la France ; les traités n'avaient pu, en un instant, faire disparaître l'esprit national ; en un mot, les populations de la Bretagne n'étaient point encore devenues françaises. Qu'on tienne compte, après cela, de l'attachement des Bretons à la religion catholique, on concevra facilement quels germes de rébellion existaient dans la province; et comment, en s'adressant à la fois aux souvenirs de nationalité et aux croyances religieuses, il devenait facile d'ébranler l'autorité royale encore mal affermie. Rien n'était donc plus naturel que l'enthousiasme avec lequel une partie des Bretons, croyant sa foi menacée, adhéra à la Sainte-Union. La faiblesse et les tergiversations de Henri III étaient peu faites pour les rassurer, et ils ne pouvaient accepter la perspective d'obéir à un prince étranger et hérétique, lorsque, par la mort du duc d'Anjou, Henri de Navarre fut devenu l'héritier légitime du royaume de France.

M. Grégoire, en déroulant le tableau de ces temps de discorde, rappelle la rivalité existant entre Nantes et Rennes à propos du siége du Parlement, rivalité qui entraîna la première dans le parti de la Ligue, tandis que la seconde resta fidèle au Roi. Il trace le portrait du duc de Mercœur, cet homme si diversement apprécié par les historiens, qui aurait peut-être rétabli à son profit l'indépendance bretonne, s'il avait eu dans le caractère plus de fermeté et de décision. Mercœur, devenu chef de la Ligue en Bretagne, y soutint la guerre pendant dix ans, au grand détriment du pays que tous les fléaux accablèrent à

la fois. Il se soumit à Henri IV, après que celui-ci eut abjuré le protestantisme, et, de ce jour, la réunion de la province à la France fut définitive.

Nous terminons cette analyse en exprimant le désir que l'œuvre de M. Grégoire soit bientôt mise au jour, et qu'elle obtienne le succès qu'elle nous a paru mériter.

Dans sa session de 1848, le Congrès de l'Association Bretonne avait posé une question relative aux Saints de Bretagne, qui a été traitée, au point de vue historique, par M. A. de la Borderie, membre correspondant de la Société.

Pour bien comprendre le rôle historique des Saints de Bretagne, a dit notre savant collègue, il faut se faire une idée exacte de ce qu'a été l'occupation de la péninsule armoricaine par les Bretons insulaires émigrés. Ce ne fut point une conquête guerrière, comme certains historiens l'ont avancé; mais les populations chrétiennes de la Cambrie, sans cesse refoulées par l'épée des Saxons, adorateurs d'Odin, venaient mettre leurs personnes et leur culte en sûreté sur le continent. L'émigration a duré plusieurs siècles, et s'est faite, non en masse, mais successivement et par bandes plus ou moins nombreuses, guidées, la plupart du temps, par des chefs spirituels. Il est constant que les Bretons se sont fixés dans les parties les plus sauvages de la presqu'île, qui se trouvait alors en grande partie déserte. Sur quelques points, des restes de populations gauloises étaient encore soumises au druidisme, qui résista longtemps et avec opiniâtreté à la propagande chrétienne. Ces circonstances expliquent l'action à la fois apostolique et civilisatrice des Saints de Bretagne : partout,

en même temps qu'ils prêchent l'Evangile, on les voit abattant les forêts, défrichant la terre, fondant des écoles; plus tard, adoucissant, par leur exemple et, au besoin, par leurs énergiques remontrances, le caractère farouche des chefs et des rois bretons; enfin, enseignant à leurs concitoyens les moyens les plus efficaces pour résister à leurs ennemis et maintenir l'indépendance nationale, si souvent menacée par les Franks leurs voisins.

C'est ici le lieu de rappeler un ouvrage en cours de publication, destiné à conserver la mémoire de tous les enfants de la Bretagne, dont la vie a eu quelque éclat; nous voulons parler de la Biographie Bretonne de M. Levot, qui compte parmi ses collaborateurs plusieurs membres de notre Société.

L'art, avons-nous dit plus haut, représente, en quelque sorte, l'esprit et la civilisation de l'époque qui l'a produit: nous en trouvons une expression bien autrement frappante dans la législation. L'examen parallèle des faits historiques et des changements successifs que le temps amène dans le Code des peuples, montre entre les uns et les autres une parfaite corrélation. C'est là un sujet d'étude des plus attachants, auquel M. Colombel consacre les loisirs que lui laissent ses nombreuses occupations publiques et privées; et il y trouve la matière d'importantes communications que vous écoutez toujours avec un nouvel intérêt.

L'année dernière, M. Colombel vous avait exposé les vices des différents systèmes contemporains, dont le communisme est la dernière conséquence; cette fois, il recherche l'origine de l'idée communiste, et commence par démontrer qu'elle n'existait pas dans l'antiquité. L'institu-

tion de l'esclavage et l'extension donnée à la puissance paternelle préservaient les sociétés anciennes des causes de désordre, qui, de nos jours, ont leur source dans le prolétariat, d'une part, et de l'autre, dans l'esprit remuant de la jeunesse. On conçoit, dès-lors, l'application possible des théories philosophiques, par exemple, de la République de Platon, pour une société d'élite, qui trouvait dans l'esclavage un moyen de dégagement qui nous manque aujourd'hui; mais le rêve spéculatif de Platon n'est point du communisme, les esclaves restaient hors la loi, pour les anciens, c'étaient des hommes d'une espèce inférieure.

L'Église, en affranchissant les esclaves, a créé le paupérisme et le prolétariat; mais a-t-elle prêché le communisme? Assurément non. Elle recommande l'aumône, le renoncement aux biens de la terre; mais elle consacre la légitimité de la propriété, en indiquant ses sources, l'hérédité et le travail.

Les Pères de l'Église étaient des moralistes qui ne prétendaient point à la science économique : les citations qu'on leur a empruntées pour étayer les théories communautaires, n'ont point la signification qu'on a voulu leur attribuer. Enfin, les essais tentés au XVI.e siècle et sur lesquels on veut s'appuyer, ne s'appliquaient qu'à des associations limitées, et ne mènent point à une solution générale de la question.

Le second travail de M. Colombel est un examen de la législation des Valois, résumée dans le Code Brisson.

Au XVI.e siècle, dit l'auteur, la juridiction royale avait presque partout remplacé les justices seigneuriales, tom-

bées en discrédit. Les rois de France avaient, de bonne heure, senti le danger de laisser le droit public aux mains d'une foule de particuliers, qui pouvaient abuser de leur pouvoir, et ils avaient travaillé avec énergie et persévérance à ressaisir les lambeaux de puissance dont leurs grands vassaux étaient en possession. De nombreuses ordonnances royales témoignent des conquêtes successives du pouvoir central, et sont destinées à les consacrer. Mais ces ordonnances ne sont point liées entre elles par une pensée d'ensemble, nées chacune à propos d'un fait déterminé, elles réunissent souvent les objets les plus disparates, et présentent un pêle-mêle auquel Henri III voulait remédier en les codifiant.

Ce qu'on fit alors avec avantage pour le droit public, on n'osa le tenter pour le droit civil. L'état des biens et des personnes continua d'être régi par la coutume féodale, avec toutes les variations qu'elle présentait, suivant les localités : c'était un droit de sang, un droit de famille, trop respectable pour qu'on osât y porter la main. Le roi n'exerçait sur ces matières qu'un droit de surveillance qui avait trait à la forme, mais n'atteignait pas le fond. Il fallait la Révolution de 93 pour qu'on pût réaliser ce dont on sentait partout le besoin, l'adoption d'un Code civil uniforme pour toute l'étendue du pays.

Ne pouvant suivre M. Colombel dans l'appréciation des vices que présentaient, au XVI.ᵉ siècle, les lois pénales et la procédure criminelle, nous ne devons pas oublier d'ajouter que partout il a su, par la clarté de l'exposition et l'attrait de la forme littéraire, ajouter à l'intérêt déjà si grand de son sujet.

En général, on ne sait pas assez ce que les recherches d'érudition exigent de patient labeur, de connaissances profondes et variées. Que de veilles coûtent parfois aux savants la fixation d'une date ou la détermination d'un point de la géographie ancienne ! Que d'ennuis et souvent de déceptions, avant de pouvoir réunir les éléments épars d'une démonstration ! Ce n'est pas trop de toute notre reconnaissance pour ces travaux qui nous rendent l'étude facile, et pour les hommes qui s'y consacrent tout entiers. C'est ce que fait depuis longtemps M. Bizeul, qui nous a donné cette année deux curieux mémoires sur Nantes. Le premier, intitulé *de l'ancienne capitale de Namnètes*, établit d'une manière incontestable, par de nombreux témoignages, que cette capitale n'était point située au lieu que Nantes occupe aujourd'hui. Mais quelle était donc cette capitale ? C'est ce que l'auteur se propose de nous faire connaître plus tard.

Le deuxième mémoire est une analyse critique du manuscrit laissé par Fournier, ancien voyer de la ville, sur les antiquités de Nantes. Pour en faire sentir le mérite, il me suffira de dire que le manuscrit de Fournier contient la description de tous les monuments anciens dont l'étude peut jeter quelque jour sur les premiers temps de l'histoire de l'importante cité que nous habitons.

L'érudition et la bibliographie se tiennent de près : la première a souvent besoin que la seconde lui aplanisse les obstacles et les difficultés. Que de mines fécondes sont négligées faute d'un guide pour les parcourir sûrement. On ne peut guère consulter une collection un peu considérable, sans une table bien faite; et souvent on laisse

de côté des documents d'une grande valeur, dans la crainte de perdre inutilement son temps.

C'est donc une œuvre louable et digne d'être encouragée qu'a entreprise M. A. Guéraud, en composant, avec le plus grand soin, pour la collection de nos Annales, trois tables, d'après trois points de vue différents : table analytique, table méthodique et table alphabétique. Par là, chacun de nous sera mis à même de mieux connaître le passé de la société et d'en déduire ce qu'il lui reste à faire dans l'avenir pour demeurer fidèle à son principe, l'utilité générale. C'est cette pensée qui a guidé M. A. Guéraud et qui l'a soutenu dans l'accomplissement de sa laborieuse tâche ; car il ne s'est pas dissimulé qu'un travail de cette nature ne donne jamais à son auteur une réputation proportionnée à ce qu'il lui a coûté de veilles et de laborieuse application.

Ce rapide aperçu des travaux accomplis par les membres la Société Académique, pendant l'année 1850, prouve suffisamment que, loin de laisser leur activité se ralentir, ils s'associent de toutes leurs forces au mouvement qui entraîne toutes les intelligences vers l'étude des questions intéressantes pour l'humanité ; et que, chaque année, ils font de nouveaux efforts pour mériter l'estime et l'approbation de leurs concitoyens.

RAPPORT

SUR LES

MÉMOIRES ENVOYÉS AU CONCOURS

POUR L'ANNÉE 1850;

PAR M. E. TALBOT.

Messieurs,

Au milieu du trouble intellectuel où s'agite la société moderne, en travail d'un monde nouveau, selon les uns, en proie aux convulsions de l'agonie, selon les autres, c'est un spectacle consolant de voir les âmes généreuses de tous les partis se rallier autour de l'idée la plus sublime du dogme chrétien : la charité. Sincère ou décevante, il n'est pas, de nos jours, une seule école politique ou sociale, qui ne prétende fonder le bien-être du peuple, améliorer la

condition de ceux qui souffrent et transformer la société en une famille où règnent la concorde et le bonheur. Rêve chimérique, peut-être; mais dont l'illusion salutaire a fait naître, à côté des témérités les plus aventureuses et des systèmes les plus radicaux, quelques bienfaits sérieux, un ensemble d'institutions praticables, en partie réalisées, et perfectibles encore sous l'œil de l'expérience et du progrès.

Composée d'hommes, non seulement voués aux sciences spéculatives, mais intelligents des besoins de leur époque et préoccupés des moyens possibles d'en alléger les maux, la Société Académique de la Loire-Inférieure a voulu, elle aussi, apporter sa part d'encouragement à ces travaux d'amélioration progressive, qui seront plus tard l'honneur de notre siècle et l'excuse de tant d'erreurs. Cette vive inspiration de charité, qui conduit les cœurs sensés à la pratique du bien, et qui donne aux utopies elles-mêmes quelque ombre de raison, lui a fait rechercher la solution d'un des problèmes les plus dignes, par leur importance tout actuelle, d'attirer les regards des hommes de théorie, de provoquer le dévouement et d'enflammer le zèle des hommes d'action. Elle a mis au concours une question, qui se rattache à ce vaste projet d'assistance publique, dont la réalisation, tant de fois essayée, a toujours soulevé, soulève encore de si grandes difficultés, mais n'en est pas moins une des nécessités impérieuses de notre époque tourmentée.

Voici les termes de la question, à la solution de laquelle était proposée, comme prix, une médaille d'or de trois cents francs :

« Quels seraient les moyens les plus efficaces et en

Digitized by Google

même temps les plus économiques d'organiser la médecine des pauvres dans les villes et dans les campagnes ?

« Faire l'historique des essais tentés jusqu'à ce jour. »

L'empressement des travailleurs a répondu à la gravité de l'œuvre offerte à leurs efforts. Seize mémoires ont été adressés à notre Secrétaire général. D'après les termes du règlement, une commission, composée de neuf membres (1), a été chargée d'en apprécier la valeur. C'est le résultat du travail auquel elle s'est livrée, et de la résolution qui en a été la suite, que son rapporteur vous présente aujourd'hui.

Avant de commencer l'examen des travaux soumis à son jugement, la commission a cru nécessaire, sinon de fixer précisément le cadre et la forme d'un mémoire, tel qu'elle souhaitait de le voir exécuter, au moins de s'en tracer à elle-même une sorte de crayon et d'en déterminer les points principaux. Or, le sentiment individuel de chacun de ses membres nous a paru se confondre dans l'opinion collective que nous reproduisons.

Selon nous, Messieurs, pour obtenir vos suffrages, pour mériter l'honorable distinction d'une récompense, décernée dans votre séance solennelle, le mémoire présenté à la Société Académique, en réponse à la question qu'elle a proposée, devait tout d'abord en embrasser la teneur complète, puis en développer successivement toutes les don-

---

(1) MM. Évariste Colombel, Mareschal, Thibeaud, Renoul, Foulon, L. Championnière, Halgan, E. Bonamy, Talbot, *rapporteur*.

nées, sans omission, sans lacune. En conséquence, le travail devait se diviser en trois parties nettement tranchées :

1.° Histoire critique des essais tentés jusqu'à ce jour, pour organiser la médecine des pauvres dans les villes et dans les campagnes.

2.° État actuel de cette organisation.

3.° Solution pratique offerte par l'auteur, en vue de la plus grande économie et de la plus puissante efficacité.

Tels étaient, nous le pensons, les trois chapitres naturellement indiqués par le sujet même. A cette qualité d'une division simple et méthodique devait s'ajouter le mérite d'un style clair, rapide, précis, comme est celui de toute œuvre destinée à passer de la spéculation à l'application.

A ceux qui trouveraient ce plan exclusif ou arbitraire nous ferons observer que nous n'en présentons pas l'idée comme bonne, mais comme nôtre ; et qu'il nous a fallu, afin d'asseoir et de motiver notre jugement, établir certains points de repère, qui servissent à diriger notre critique et à éclairer nos décisions.

Tous les mémoires qui nous ont passé sous les yeux nous ont paru l'œuvre d'hommes consciencieux, épris du désir de bien faire et de servir la cause de l'humanité ; mais les auteurs n'ont pas également réussi, soit à disposer dans des proportions convenables le fond de leur travail, soit à donner à l'expression de leur pensée assez d'élégance et même de corrections. La commission a donc été contrainte d'en éliminer un certain nombre, afin

de concentrer son examen sur ceux qui se rapprochaient de l'espèce de modèle qu'elle s'était, pour ainsi dire, créé.

Parmi ces derniers, il y en a trois qu'elle a jugés dignes d'intérêt, et sur lesquels elle a voulu appeler votre attention, tout en étant d'avis de ne pas leur accorder d'autre faveur : ce sont les numéros 6, 15 et 7.

Le mémoire n.° 7 est écrit par un médecin, qui paraît versé depuis longtemps dans la pratique de son art : il nous le dit lui-même, et son travail en fait foi. Il dénote un esprit net, positif, ami de la méthode, mais un peu dogmatique et trop porté à réduire des idées, parfois contestables, en code définitif et en législation formulée. En revanche, l'auteur entre dans des détails fort intéressants et très circonstanciés sur l'organisation des dispensaires établis dans le département de Saône-et-Loire, ainsi que dans celui du Rhône, et notamment sur le dispensaire général de Lyon.

Seulement, outre que la partie historique est complètement négligée et que le tableau de l'état actuel de la médecine des pauvres est restreint à deux localités, l'organisation proposée par l'auteur pour le service médical des campagnes a paru très imparfaite à la commission.

Le mémoire n.° 15, qui prend pour base de son travail le système adopté par le congrès médical de 1845, ne manque pas de mérite : il contient, entre autres bonnes études, une critique motivée de l'institution des médecins cantonaux et de consciencieuses recherches de statistique sur la population indigente. En outre, l'auteur, convaincu

sans doute que les plus belles théories sont tout à fait stériles, si elles ne viennent à se produire dans le monde réel, c'est-à-dire à s'appuyer sur des opérations financières, est d'avis que chaque commune, où s'organise le service de la médecine des pauvres, prélève un demi-centime sur le montant des quatre contributions en principal, pour subvenir aux traitements des médecins et aux frais des remèdes prescrits. Il présume que ce mode de répartition laisserait néanmoins aux personnes bienfaisantes le droit de s'imposer elles-mêmes, pour alléger l'impôt des autres, et amènerait la fusion si désirable de l'assistance légale et de la charité privée.

Ce sont là, vous le voyez, Messieurs, des idées qui ne manquent pas d'une certaine valeur pratique. Aussi est-il fâcheux que des redites, des longueurs et de graves omissions déparent les qualités que chacun de nous s'est plu à reconnaître dans ce travail.

Le numéro 6 se recommande par une exposition du sujet, dont nous avons approuvé la méthode et la précision. L'auteur divise son travail en trois parties distinctes : le passé, le présent et l'avenir, de même qu'il voit dans toute organisation médicale trois éléments essentiels : les médecins, les médicaments et les soins. Partant de cette donnée, il en suit, en quelque manière, le filon à travers les siècles; et il essaie d'abord d'esquisser l'histoire de ce qui a été fait jusqu'ici pour la santé du peuple : on peut dire même qu'il a rencontré quelques traits assez heureux; par exemple, lorsqu'après avoir parlé de la science médicale au moyen-âge, il apprécie et regrette avec justesse les bienfaits des monastères et des ordres religieux à l'égard des malades pau-

Digitized by Google

vres des campagnes, providence dont le vide ne paraît point encore comblé ; ou bien lorsqu'il retrace l'inventaire des moyens actuellement en usage. Mais, dans ces deux exposés, les faits manquent trop souvent à l'appui des assertions de l'auteur, et ce défaut fait tourner sa concision en sécheresse. Ailleurs, il se jette dans une digression oiseuse sur les officiers de santé, dont il attaque avec aigreur l'insuffisance; puis il finit, pour toute conclusion, par donner son assentiment complet et sans réserve à l'institution des médecins cantonaux. Or, nous verrons plus loin quelle confiance on doit avoir dans ce système, déjà battu en brèche par le congrès médical de novembre 1845.

Après ou plutôt avant ces mémoires, rejetés du concours, mais travaillés avec un soin qui a décidé la commission à ne les pas mettre tout à fait en oubli, viennent s'en placer quatre, dont le mérite est de beaucoup supérieur à ceux que nous avons cités. La commission les a classés dans un ordre de priorité relative, et leur a assigné à chacun un rang proportionné à leur valeur, en suivant une progression ascendante. Ce sont les numéros 8, 3, 12 et 10.

Si la générosité des sentiments et l'excellence du cœur étaient des qualités suffisantes pour réussir dans un concours, l'auteur du mémoire n.° 8 se serait élevé, Messieurs, à l'une des premières places. Sa jeunesse même n'aurait pas été un obstacle à son succès, et sa qualité de breton l'eût recommandé plus vivement encore à l'estime affectueuse de ses compatriotes. « Fils des landes de la Bretagne, dit-il au début de son travail, plusieurs fois témoin du sort déplorable des pauvres paysans obligés de mourir

sans secours médicaux, j'ai résolu de faire part à la Société Académique de Nantes des idées que m'a suggérées le spectacle d'un pareil état de choses; on excusera ma témérité en considération du sentiment qui m'inspire; et c'est à l'idée, et non à la forme défectueuse sous laquelle elle est présentée, qu'on fera attention. »

Ce sont là, Messieurs, de bonnes et loyales paroles, et nous tenions à les citer, parce qu'elles sortent de la bouche d'un soldat-infirmier, né dans votre pays, d'un jeune homme, qui n'a pas craint de prendre sur les heures de ses fonctions dévouées assez de temps, pour vous offrir une étude convenablement écrite, sagement pensée, pleine de faits, et attestant des lectures variées et approfondies. Il faut cependant l'avouer : le défaut d'expérience de notre auteur se trahit et dans la disposition et dans la mise en œuvre des matériaux qu'il a recueillis. Les aperçus pratiques se noient dans la prolixité des détails, et lors même qu'il émet de justes et saines idées, on regrette qu'il ait quelquefois perdu de vue le sujet qu'il se proposait de traiter. La justesse de son esprit le force par moments à y revenir; mais c'est pour l'abandonner et le reprendre encore. En raison de ces défauts, la Commission n'a pu placer ce travail à une plus grande hauteur, quelque méritoire qu'elle le trouvât. Cependant elle a été heureuse de rendre justice à l'écrivain et d'encourager ses débuts, en vue de ses succès à venir.

La maturité qui manque au précédent mémoire recommande tout spécialement celui qui porte le numéro 3. Homme de cœur et de réflexion, imbu de sentiments chrétiens, qu'on voit percer à plusieurs reprises dans son

Digitized by Google

œuvre, l'auteur, qui n'est pas médecin, a vu dans la question d'organisation médicale que vous avez mise au concours une occasion de donner gloire, comme il le dit lui-même, au christianisme pratique, et son zèle n'a pas voulu la laisser échapper. Un plan sage et sainement tracé le conduit aux divisions suivantes :

« Situation et comparaison des malades pauvres des villes et des campagnes.

» Nécessité sociale et politique d'une organisation générale de la médecine des pauvres.

» Essais tentés jusqu'à ce jour pour résoudre le problème. — Essais par les Conseils généraux et les Préfets. — Essais dans les villes. — Essais dans les communes rurales. — Essais par les établissements industriels.

» Nécessité d'un système d'ensemble.

» Moyens que nous proposons.

» Objections et réfutation. »

L'auteur développe ensuite la division qu'il a ainsi fixée, et, après avoir passé en revue les différents établissements de bienfaisance institués dans les villes et dans les campagnes, il propose, outre l'institution des médecins cantonaux, une sorte d'assurance mutuelle de secours, fondée sur ce principe que la mutualité, ou fraternité en action, est ce qu'il faut chercher à établir en tout et partout. Pour appuyer cette assertion, il apporte des preuves, puisées à de nombreux ouvrages, cite des documents à lui fournis par sa correspondance, et groupe autour de ses idées des détails de statistique, qui paraissent précis et concluants.

Excepté l'adoption des médecins cantonaux, la com-

mission a trouvé peu de choses graves à redire à ce mémoire, dont la lecture est agréable et facile. Cependant elle est tombée d'accord sur ce point, que la partie historique est loin d'avoir été suffisamment traitée, que les objections présentées par l'auteur à son propre système sont plus fortes que les réfutations qu'il oppose, et qu'enfin l'ensemble du projet ne satisfait qu'à demi aux exigences de la pratique; terme définitif, où vous vouliez, Messieurs, voir aboutir la question.

Des idées saines, une riche abondance de détails, une connaissance approfondie de l'organisation des hôpitaux, des aperçus pleins de justesse sur les moyens d'établir sérieusement et largement la médecine des pauvres, telles sont les qualités recommandables du mémoire n.° 12. Aussi la commission l'a-t-elle examiné avec soin et avec un vif intérêt. Elle s'est scrupuleusement attachée à suivre l'auteur dans les développements successifs du plan qu'il s'est tracé, et elle s'est instruite, par cette étude, d'un grand nombre de faits qu'y ont déposés l'expérience et le travail.

Voici les points généraux établis par l'écrivain.

Il commence par une revue critique des diverses institutions charitables, fondées en vue des secours à donner aux malades indigents, c'est-à-dire les hôpitaux, les bureaux de bienfaisance, les communautés religieuses et les médecins cantonaux; puis il examine quelles sont les conditions essentielles d'économie et d'efficacité que doit présenter une bonne organisation de la médecine des pauvres. Notez-le bien, Messieurs; c'est la première fois que ces deux mots, efficacité et économie, commencent à

Digitized by Google

paraître dans les mémoires dont nous vous offrons l'analyse. Il semble que les auteurs, comprenant mal votre pensée, n'en aient point assez tenu compte. Le mémoire n.° 12 a l'important avantage de s'en être souvenu. C'est une preuve de haute sagesse dont il faut lui savoir gré. Le même esprit se rencontre dans quelques autres propositions, que la commission a vivement approuvées. De ce nombre sont ces principes sommaires : que l'exercice de la médecine des pauvres ne peut nullement être assimilé à une fonction publique ; que le médecin qui visite les pauvres peut avoir droit à une indemnité, mais qu'il ne peut recevoir un véritable traitement ; que le nom de médecin communal est le plus convenable pour désigner celui qui est chargé de donner gratuitement ses soins à l'indigent malade ; enfin, que les modes d'organisation doivent être appropriés aux diverses localités où ils sont appelés à fonctionner.

Lorsque de ces idées générales, extraites de l'étude des institutions en vigueur, l'auteur passe à l'exposé du système qu'il désire faire prévaloir, il en détermine ainsi les bases fondamentales :

« 1.° Établissement d'hôpitaux dans les villes de trois mille âmes et dans tous les chefs-lieux d'arrondissement.

» 2.° Secours à domicile organisés sur une liste des pauvres établie par le Conseil municipal, qui nomme, en outre, les médecins et désigne les circonscriptions médicales affectées à leur service.

» *Corollaires :* Attributions des médecins communaux ; fixation de l'indemnité qui leur est allouée ; votes de fonds par le Conseil municipal, le Conseil général, avec inter-

vention de l'État ; fournitures de médicaments gratuits par un pharmacien, s'il y a lieu, par une congrégation religieuse, par les médecins eux-mêmes ; constitution d'un comité général de surveillance chargé de faire exécuter le règlement et composé du sous-préfet, du curé, de trois habitants désignés par le Conseil général et de trois médecins élus par leurs confrères. »

Vous voyez, Messieurs, malgré la sécheresse de cette sorte d'anatomie que nous faisons subir au mémoire, qu'il renferme d'excellents aperçus et que l'auteur a mûrement réfléchi à l'idée grave, émanée de votre Société. La commission eût cependant désiré trouver dans ce remarquable travail des faits plus concluants, des chiffres plus probants, un plan d'organisation fondé sur une discussion plus positive. Elle l'a placé haut dans son estime, et elle appelle sur lui votre attention particulière ; mais elle a cherché ailleurs l'œuvre qui méritait, selon elle, le premier rang.

Poursuivant donc ses appréciations, elle a fait du mémoire n.° 10 un examen sérieux et détaillé, provoqué, du reste, par un travail d'un incontestable mérite. Cependant l'auteur débute par une lacune que nous avons jugée tous d'autant plus regrettable qu'elle est systématique. Sous prétexte d'échapper au reproche de recherche, de prétention, d'érudition inutile, et de s'attacher moins au passé qu'au présent, il laisse exprès dans une sorte d'arrière-plan les essais d'organisation médicale ou de secours antérieurs à la société actuelle. Nous croyons, Messieurs, que c'est une erreur.

Dans un excellent petit livre publié sur un sujet

analogue à celui que vous avez proposé aux concurrents, M. Lélut, membre de l'Académie des sciences politiques et morales, a cru essentiel au contraire de remonter aux premiers essais d'institution fondés chez les anciens, pour le soulagement des malades pauvres. Le passé, en effet, est la leçon de l'avenir. Et prendre la charité chrétienne à sa naissance, la suivre dans les âges pour montrer les merveilles qu'elle a enfantées, en vue d'un grand intérêt public, depuis Fabiola jusqu'à Saint-Vincent de Paul, depuis Saint-Vincent de Paul jusqu'aux décrets philanthropiques de la première Assemblée constituante, enfin, depuis ces décrets jusqu'à nos institutions modernes, n'est-ce pas, pour nous servir de l'heureuse expression de l'un des candidats, parcourir la chaîne de bienfaits qui se rattache, prolongée à travers les siècles, au berceau même du Christianisme?

Nous avons donc vu avec peine, Messieurs, que cette lacune se présentât au début du remarquable mémoire que nous avions à juger.

La part faite à ce défaut dans le plan, on peut dire que le reste est fort bien disposé.

L'ouvrage se divise en deux parties distinctes :

1.° Médecine des pauvres dans les villes, avec une revue critique de tout ce qui est relatif aux institutions de charité, bureaux de bienfaisance, associations mutuelles de prévoyance, dispensaires, sociétés maternelles, etc.

2.° Médecine des pauvres dans les campagnes, avec une appréciation succincte de la question des médecins cantonaux.

La solution de l'auteur est, comme pour le mémoire

précédent, le corollaire naturel de l'examen auquel il s'est livré.

Pour les villes, il cherche surtout à donner de l'unité à la distribution des secours actuellement répartis sur les malades pauvres, et il admet tous les médecins de bonne volonté à soigner les pauvres de leurs quartiers ;

Pour les campagnes, il rejette les médecins cantonaux, et propose que chaque malade puisse appeler son médecin, comme l'a si sagement décidé le Congrès médical de 1845.

Quant aux moyens financiers, l'auteur propose que l'État, le département et la commune contribuent proportionnellement aux dépenses, et il laisse aux Conseils cantonaux de salubrité le soin de fixer les indemnités et récompenses affectées aux médecins.

A ces voies d'application et de pratique l'auteur a joint, pour la médecine rurale, une annexe fort intéressante et fort curieuse de flore indigène, proposée comme une espèce de fonds naturel de pharmacopée économique. La commission lui a su gré de cette heureuse idée, dont il a seul le privilége, entre tous les concurrents. C'est avec un égal intérêt qu'elle a lu les documents si précis et si abondants fournis par l'auteur sur la Caisse des secours mutuels de Boulogne. Ces études attestent des habitudes de travail et de dévouement, auxquelles la commission devait accorder un témoignage tout spécial de son estime : elle l'a placé au second rang.

Le premier, en effet, a été conquis par un mémoire que la voie d'élimination successive adoptée dans notre

rapport, a laissé désormais seul, au-dessus de tous ses rivaux : nous voulons parler du mémoire inscrit sous le numéro 16.

Œuvre d'un médecin que sa correspondance nous a fait connaître comme l'un de vos compatriotes, d'un praticien qui, depuis près de vingt ans, exerce son ministère dans les campagnes, ce travail respire d'un bout à l'autre je ne sais quel parfum de probité loyale, d'expérience profonde, de sagacité pénétrante, de conviction religieuse, dont la séduction nous a gagné tous.

Le plan est d'une extrême simplicité, et répond tout à fait à l'idée que la commission s'en était tracée : seulement l'auteur a fait mieux encore ; il a su passer des faits généraux à une application particulière, qui élargit par le détail, le cadre que nous avions dessiné. Après avoir exposé l'historique de la question dans le passé et aux époques récentes, il s'appesantit sur deux points qui, selon lui, sont la pierre angulaire de tout l'édifice : d'abord la question des médecins cantonaux ; ensuite l'organisation de deux services médicaux qui lui paraissent avoir résolu votre problème : à savoir les dispensaires de Paris et de Lyon pour la médecine urbaine, et l'organisation médicale de l'arrondissement de Laval et de celui de Châteaubriant pour la médecine rurale.

Afin de bien apprécier la valeur de l'institution des médecins cantonaux, malencontreuse dénomination qui, d'après l'auteur, fut au Congrès médical et à la Chambre des Pairs, comme une pomme de discorde, brouillant toutes les idées et capable de faire échouer les meilleures intentions, le sage praticien ne s'est pas contenté de ses réflexions personnelles : il est allé droit aux faits. Il s'est

adressé à un grand nombre de médecins cantonaux, pour savoir d'eux quel bien ils pouvaient produire, et il résulte de toutes les lettres par lui reçues et annexées à son mémoire, comme pièces justificatives, qu'ils ne produisent, pour répéter un mot trop fameux, rien, rien, rien. Telle est la réponse qu'il a reçue des quatre points de la France; du Bas-Rhin à la Charente-Inférieure, du Nord aux Bouches-du-Rhône. Comment alors s'arrêter à une pareille institution ?

Mais que mettre à la place? C'est ce que l'auteur essaie de nous dire. Sera-ce le service médical par abonnement? On l'a tenté. Il est impossible au-delà de deux ou quatre kilomètres de la résidence du médecin. Il ne reste donc que les médecins communaux, mais sous certaines réserves, et en partant de ce principe fondamental, que le service médical ne doit pas être le même dans les villes que dans les campagnes, et réciproquement.

Divisant donc cette seconde partie de son travail en deux paragraphes, l'auteur établit les bases d'une organisation de médecine rurale ainsi qu'il suit :

1.° Un médecin qui consente à faire, en faveur des indigents, le sacrifice de la moitié de ses honoraires ;

2.° Une ou plusieurs personnes bienfaisantes, ou un bureau de bienfaisance, ou un Conseil municipal qui veuille bien consentir à donner des billets de visite et de consultation aux malades indigents qu'il leur plaira de secourir et autant qu'il leur plaira d'en délivrer ;

3.° Un ou plusieurs billets de visites et de consultations qui reviennent, terme moyen, à 3 ou 4 francs chacun, et qui sont renvoyés à la fin de la maladie aux souscripteurs,

avec le mémoire détaillé contenant les prix ordinaires et les prix réduits en regard, et de plus des notes sur les maladies et le résultat du traitement.

Tel est le mécanisme bien simple exposé par l'auteur pour les secours à donner aux malades pauvres des campagnes. Il unit, sans nul doute, le mérite de l'économie à celui de l'efficacité : il donne l'essor à la charité privée, et il n'entrave point l'intervention de la charité légale. Mais c'est un plan, une théorie, une utopie! Oui, Messieurs, c'est une utopie ; mais comme celle de Galilée. L'auteur peut s'écrier : *Et pourtant elle se meut !* L'arrondissement de Châteaubriant est la sphère d'activité où fonctionne ce système de répartition judicieuse et d'ingénieux dévouement. Pour toute démonstration, il suffit de lire le règlement du service médical adopté pour les communes de cette division de la Loire-Inférieure, et l'on verra que les vingt-deux articles dont il se compose ne sont que l'expression même des faits auxquels ils s'appliquent : ainsi le doute le plus partial doit se changer en une certitude absolue.

De la médecine des campagnes, où le mal est sans contredit plus grand, plus meurtrier, et appelle en conséquence de plus prompts et de plus actifs remèdes, l'auteur passe à celle des villes, et recherche quelle organisation pourrait être instituée à la place de l'anarchie qui paralyse les fondations, excellentes d'ailleurs, du service médical urbain.

A cet égard, il ne trouve rien au dessus des dispensaires de Paris et de Lyon, qu'il a visités, étudiés dans les moindres détails. La déclaration d'un esprit, si éminemment pratique, a été considérée par la commission comme le dernier mot sur cet objet, et elle a cru qu'il fallait s'en

tenir à cette organisation, dont les heureux effets se font chaque jour sentir.

Elle a donné le même assentiment aux chiffres budgétaires que l'auteur croit indispensables à la réalisation du système qu'il propose, et qui lui ont paru abaissés à des réductions trop sages pour qu'il fût possible de les discuter.

Quant au style du mémoire, il a, sans être brillant, cet élan, cette verve, cette chaleur qu'inspire toujours une conviction ferme et arrêtée : la phrase est vive, dégagée, entraînante, plus pleine de choses que de mots ; et c'est encore un des mérites sérieux par lesquels cette œuvre l'emporte sur d'autres mémoires, qui, malgré leur valeur, nous ont paru longs et diffus.

C'est là, Messieurs, que s'arrête la tâche confiée à son rapporteur par la commission qui avait été chargée d'examiner les mémoires concourant pour le prix, et dont l'appréciation a donné lieu aux propositions suivantes :

Médailles de bronze accordées, par ordre de mérite, aux mémoires 10, 12, 3 et 8.

Médaille d'or, accordée au mémoire n.º 16, comme étant le plus substantiel, le plus complet de tous, le seul répondant à toutes les questions posées, et surtout ayant pour lui le fait concluant, l'existence d'un service médical organisé dans la vue d'assurer au peuple la santé du corps, garantie de celle de l'âme.

Une autre question avait encore été proposée par vous, Messieurs, conjointement avec celle dont vous donnez la réponse : c'était l'histoire de l'art en Bretagne ; mais aucun mémoire ne nous a été adressé.

SYSTÈME

DE FONCEMENT DES PUITS

DANS LES TERRAINS AQUIFÈRES,

PAR M. WOLSKI,

INGÉNIEUR CIVIL.

RAPPORT FAIT AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE MM. COTTIN DE MELVILLE, BERTRAND-GESLIN, MALHERBE, CALLAUD, ADOLPHE BOBIERRE, *Rapporteur*.

Messieurs,

Vous avez chargé une Commission de vous rendre compte du système inventé par M. Wolski, dans le but de

foncer des puits dans les terrains recouverts par de fortes couches perméables et inépuisables. Après avoir examiné ce système et constaté les avantages qu'il présente, votre Commission me charge de vous exprimer l'opinion, résultat de ses études.

Les sondages effectués dans le bassin houiller de Maine-et-Loire démontrent qu'une couche perméable de 16 mètres environ de profondeur, formée par des alluvions, recouvre le terrain de transition. Cette couche, composée de sable, de cailloux roulés et d'argile, offre de telles facilités à l'infiltration des eaux que le foncement ordinaire des puits y devient impraticable. Nous trouvons un exemple de ce fait dans les tentatives faites à la concession de Saint-Germain-des-Prés, où le directeur essaya de foncer un puits d'extraction en pratiquant l'épuisement au moyen de trois pompes, et où il était loin d'atteindre la profondeur des alluvions.

C'est dans le but de surmonter de si graves obstacles que M. Triger appliqua, en 1840, dans la charbonnière de Chalonnes, l'air comprimé, afin de tenir en suspension la colonne d'eau de la couche perméable. La hauteur totale de cette colonne étant environ de 20 mètres, la pression de l'atmosphère factice où travaillaient les ouvriers s'élevait à 3 atmosphères 1/2. Le rapport entre ces chiffres démontre suffisamment le surplus de pression nécessité par l'échappement constant qui s'effectuait au moyen des fissures du terrain, échappement rendu très-manifeste, d'ailleurs, par le bouillonnement constaté à la surface environnante. Malgré sa complication, ce procédé alors unique dans ce genre de travaux fut appliqué dans l'ex-

ploitation de Stripy. Braquegnies (province de Hainaut). (Annales des Travaux publics de Belgique. — Année 1847.)

Ce qu'on devait prévoir arriva. On ne tarda pas à reconnaître que des ouvriers forcés de travailler dans un air ainsi comprimé devaient être sousmis à un régime exceptionnel, et que le travail produit était moindre que dans les circonstances ordinaires. La construction si providentiellement délicate des organes respiratoires et acoustiques indique *a priori*, d'ailleurs, à quels accidents doit donner lieu le séjour dans un air comprimé à plusieurs atmosphères ; aussi dans la mine de Chalonnes les ouvriers employaient-ils 15 à 20 minutes à passer graduellement de la pression ordinaire à celle de trois atmosphères 1/2, sous l'influence de laquelle devait s'exécuter le travail.

Ces considérations démontrent suffisamment, Messieurs, combien un pareil état de choses est anormal eu égard à l'hygiène des ouvriers.

Le système de M. Wolski paraît — indépendamment de sa mise en œuvre — offrir une simplicité d'exécution que votre Commission ne saurait méconnaître.

Pour traverser les terrains aquifères, on commence par enfoncer par percussion un tube en tôle, de deux mètres environ de diamètre, à travers la couche perméable, en déblayant l'intérieur au fur et à mesure du travail, au moyen d'un ciseau, d'une tarière et d'un tube à boulet de grande dimension. La seule précaution qui rende cette opération différente de l'enfoncement des tubes de sondage, consiste à rendre étanches les joints des tronçons de tubes introduits.

Cette opération effectuée, il s'agit de lier — en gardant

une parfaite imperméabilité — le tube avec le terrain solide, et c'est ici que le procédé employé par M. Wolski, à Saint-Germain-des-Prés, apparaît avec ses avantages.

M. Wolski emploie un ciseau à quatre ailes soutenu au moyen d'une tige dont la longeur est déterminée par la profondeur de la couche solide à entamer. Ce ciseau est guidé dans ses évolutions verticales par un appareil aussi simple qu'ingénieux.

Qu'on se figure deux pièces de bois disposées horizontalement en croix et descendues dans le puits à l'aide d'une chandelle verticale fixée au point d'intersection des deux pièces. Cette croix, d'un diamètre un peu moins considérable que la section du puits, porte sur l'un de ses bras une série de compartiments convenablement disposés et dont chacun peut recevoir la tige servant à soutenir le ciseau. Un ouvrier peut ainsi faire danser cet instrument avec facilité, et en imprimant à l'axe de la croix un mouvement rotatoire horizontal, il est certain de décrire une excavation circulaire ayant pour rayon la distance comprise entre le centre de la croix et l'ouverture où passe la tige supportant le ciseau.

Ce qu'il est également facile de comprendre, c'est que le ciseau, après avoir oscillé de haut en bas par chacune des ouvertures placées dans la longueur du bras de la croix, a, en somme, décrit une série d'excavations circulaires concentriques qui, confondues les unes avec les autres, par leur rapprochement, ont permis d'obtenir, au sein même de l'eau, un forage extrêmement régulier. Dans le but d'assurer l'efficacité de ce travail, on fait danser verticalement un alésoir le long de la paroi circulaire verticale du terrain.

La tige de cet alésoir est guidée par le compartiment extrême de la croix.

Cette seconde partie de l'opération effectuée et l'alésage terminé, on descend dans le puits une pièce que l'auteur appelle *tube-clef*, et dont le diamètre est un peu moins grand que celui du premier tube dont nous avons parlé. Lorsqu'on s'est assuré que ce tube descend librement, on le relève, on remplit l'excavation de mortier hydraulique, et on l'enfonce de nouveau au moyen d'une croix de bois s'appuyant sur son bord. Cette croix est maintenue par une chandelle verticale, sur laquelle s'effectue la percussion.

Lorsqu'on juge le mortier hydraulique solidifié, on vide l'eau du puits, on enlève tout ce qui garnit l'intérieur du tube, et on attaque le terrain houiller. Il est inutile d'ajouter qu'à cet instant l'espace annulaire compris entre le *tube-clef* et la paroi du puits est rendu imperméable sous l'influence du mortier solidifié.

Le cadre de ce rapport ne permet pas à votre Commission, Messieurs, d'entrer dans les détails techniques de l'opération du cuvelage d'un genre tout particulier, qui succède à l'emploi des procédés ingénieux dont nous venons d'esquisser la description. Nous nous bornerons à constater que ce cuvelage est pratiqué de deux manières distinctes. La première méthode est appliquée pour le revêtement de toute la hauteur où le rocher présentait une grande quantité de fissures ; ce cuvelage est en tôle, sa section passe d'un cercle un peu plus petit que celui du tube-clef à un ovale assez prononcé. Cette disposition est d'une réalisation beaucoup plus prompte que l'installation

d'un cuvelage en bois, circonstance importante, si on réfléchit que le suintement continuel de l'eau, par les fissures, nécessite un travail essentiellement rapide.

La seconde méthode est appliquée dès qu'on est arrivé à un terrain plus solide, et que le grand axe de l'ovale s'est trouvé égal à la longueur d'un rectangle, habituellement employé pour déterminer la section des puits ordinaires. On pratique le cuvelage en bois, dont la section se trouve, tout d'abord, un dodécagone inscrit dans l'ovale précité et arrive enfin au rectangle définitif.

L'eau provenant des fissures du rocher est constamment enlevée par une pompe, mise en jeu au moyen d'un moteur à vapeur, très-simple et très-économique. Ce moteur consiste en un cylindre à vapeur, placé au-dessus de la pompe, de telle sorte que les tiges de pistons de ces deux pièces soient directement réunies. L'entrée et la sortie de la vapeur sont réglées par un taquet que le piston lui-même met en jeu.

Votre Commission, Messieurs, croit devoir mettre sous vos yeux le prix de revient du procédé Wolski, prix basé sur l'expérience authentique pratiquée, par notre honorable collègue, dans la concession de Saint-Germain-des-Prés.

TUBE GÉNÉRAL.

Diamètre...............	2^m 00	
Hauteur.................	17 00	
Épaisseur de la tôle.......	0 008	
Soit, 8,500 kilog., à 1 fr. ou.......		8,500 f. » c.
A reporter....		8,500 »

Report....	8,500	»

TUYAU A BOULET.

Diamètre.................. 0 m 33
Hauteur.................. 1 00
Épaisseur de la tôle......... 0 005

Poids avec le boulet, etc., 75 kilog., à 1 fr..........................	75	»

COLONNE DES TIGES.

Longueur.................... 20 m
Équarrissage... 0 m 045 sur 0 m 045

Poids, 320 k., dont { 70 de raccords à 3 fr. / 197 à 0 fr. 50. }	345	50
Tourne à gauche, clef de retenue, etc.	120	»
Deux ciseaux, pesant 60 kilog., à 2 fr. 50..........................	150	»
Alésoir en fonte, fer et acier, 200 kil., à 1 fr..........................	200	»
Fournitures pour réparations d'outils.	300	»
Guide et mouton en bois et fer.....	600	»
Treuil à échappement.............	550	»
Machine à vapeur de 4 chevaux, appropriée au battage du ciseau ou du mouton, et nécessaire pour extraire l'eau pendant le cuvelage................	6,000	»

PERSONNEL.

Un chauffeur-ajusteur, à 5 fr. par jour

A reporter....	16,840	50

	Report....	16,840 f. 50 c.
pendant 3 mois...............	450	
Un forgeron, à 2 fr...........	180	
Un aide forgeron et 2 aides chauffeurs, à 1 fr. 50...........	405	
Deux sondeurs, à 2 fr.........	360	
Deux manœuvres, à 1 fr. 50...	270	
Un surveillant, à 3 fr.........	270	
		1,935 »

MORTIER HYDRAULIQUE EN PATE, Y COMPRIS LE CIMENT ROMAIN.

9 mètres cubes, à 30 fr. le mètre....		270 »

TUBE-CLEF.

Diamètre................	1 m 90	
Hauteur.................	3 00	
Épaisseur de la tôle......	0 006	
Poids avec les guides, 1000 kilog., à 1 fr..............................		1,000 »
Chandelle en fer et bois pour la croix-matière, ultérieurement utilisable.....		350 »
Charbon brûlé pendant le battage au ciseau et au mouton, ainsi que pour la forge, 300 hecto, à 3 fr..............		900 »
Un mois de perte de temps pendant la solidification du mortier.............		645 »
Personnel pour foncer au pic, à 3 reprises différentes, 8 mètres de profondeur, environ 80 jours.		
	A reporter....	21,940 50

Report....	21,940 f.	50 c.
Pour placer 4 étages de trousses picotées, composées chacun de deux rangs, avec leurs cuvelages, également 80 jours.		
En tout 160 jours, soit six mois.		
Ce travail reviendra à :		
Un chauffeur-mécanicien-ajusteur, à 5 fr., pour 6 six mois................	900	»
Un forgeron, à 2 fr..............	360	»
Un aide forgeron et deux aides chauffeurs, à 1 fr. 50...................	810	»
Six ouvriers mineurs, à 2 fr. 50.....	2,700	»
Un surveillant, à 3 fr. 33.........	600	»
Bois pour quatre étages de trousses doubles, 6 mètres cubes, à 1 fr. 50, tout ajusté..........................	900	»
Trois tubes de cuvelage à 660 kilog., soit en tout 2,000 kilog., à 1 fr......	2,000	»
La pompe avec son bois de soutènement.........................	1,363	»
Charbon consommé à la machine et à la forge.........................	2,200	»
	33,773	50
Imprévu.....	3,377	35
Total...	37,150	85

Si, pendant l'exécution du travail décrit plus haut, des instruments venaient à tomber dans le puits, M. Wolski utilise, pour les chercher au fond de l'eau, un appareil de

son invention qui, en raison de ses nombreuses applications, sera, de la part de notre collègue, l'objet d'une communication ultérieure.

M. Wolski a soumis à l'appréciation de la Commission, la description des outils propres à remplacer ceux de Saint-Germuin-des-Prés, dans le cas où l'on rencontrerait des terrains calcaires de diverses natures, ces outils dénotent un esprit d'invention et de connaissance des terrains que votre Commission, Messieurs, se plaît à constater.

En résumé, votre Commission pense, Messieurs, que le système de foncement des puits, inventé par M. Wolski, peut et doit rendre de signalés services là où le foncement ordinaire des puits devient très-coûteux, par l'emploi de fortes machines d'épuisement, et, à plus forte raison, là où il est impossible. Ce système est, en effet, applicable, indépendamment de l'âge géologique des terrains et à des profondeurs bien plus grandes que celles du bassin houiller de Maine-et-Loire.

Les inconvénients de la méthode, dont il est dit quelques mots au commencement de ce rapport, et qui consiste à faire travailler les ouvriers dans un air comprimé à 3 1/2 atmosphères, sont, du reste, assez graves, pour que tous les moyens de les éviter soient appréciés à leur juste valeur.

Votre Commission, Messieurs, vous propose de donner à M. Wolski, par l'adoption de ce rapport, un témoignage de l'intérêt que prend l'Académie à ses utiles travaux.

RAPPORT

SUR

LE LIVRE DE M.LLE MORIN,

PAR M. CH.-L. LIVET.

LES PARTICIPES PASSÉS RÉDUITS A UNE SEULE RÈGLE SANS EXCEPTION, PAR M.lle ÉLISA MORIN.

L'Académie me permettra-t-elle de l'entretenir d'un ouvrage de grammaire? — Je sais que nombre d'écrivains modernes traitent cette science avec un orgueilleux dédain. La grammaire, disent-ils, ne peut dissimuler l'absence de la pensée ni la pauvreté de l'imagination. Non, sans doute; ce n'est pas la grammaire qui multiplie les volumes, mais ce n'est pas elle qui les fait oublier. Racine et Voltaire ont accepté son joug sans être moins élégants ni moins

clairs. Si Messieurs, — je ne les nomme pas, — récusent ses lois, M. Villemain, M. Ampère ne s'y sont-ils pas soumis ?

Il semble que ce mépris de nos entrepreneurs de littérature vénale ait agi sur l'opinion ; si les copistes sont nombreux, rares sont les grammairiens originaux qui aient prolongé le sentier frayé par Port-Royal, Vaugelas, Regnier-Desmarais, Domergue et Beauzée : nous ne citerons ni M. Poitevin, ni même le P. Girard, qui ne diffèrent guère de leurs rivaux que par une méthode plus heureuse. Prenons un exemple particulier. Sur le participe passé, quel ouvrage peut-on nommer qui lève les difficultés qu'en présente l'emploi ? Domergue, Bescher, Morel sont insuffisants. Aucun d'eux n'a songé à rechercher, dans les divers exemples où il signale la variabilité du participe passé, le principe général sur lequel la logique doit fonder une règle générale ; on a constaté des faits : l'induction n'y a jamais cherché un élément commun.

Un livre cependant a été publié sur ce sujet, — à Nantes, — par un auteur nantais. M.lle Morin, une des plus remarquables émules des Élisa Mercœur et des Waldor, a daigné quitter les régions poétiques de l'imagination et descendre dans les champs arides du raisonnement grammatical : là, elle a recueilli une moisson nouvelle.

M.lle Morin a publié le résultat de ses consciencieuses recherches dans l'ouvrage intitulé : *Les Participes passés réduits à une seule règle sans exception.*

Dire que, dans ce travail, l'auteur tient fidèlement la promesse de son titre, et réduit à un principe unique les mille et une règles et les mille et une exceptions des grammai-

riens; ajouter qu'une théorie parfaitement claire du verbe prépare à l'intelligence de la règle, et que de nombreux exercices à la fin du volume la confirment et l'expliquent; constater enfin l'ordre et la simplicité qui règnent dans ce livre, c'est rendre justice à l'auteur et reconnaître à son ouvrage un mérite trop réel pour que nous en fassions autrement l'éloge, c'est indiquer le livre à quiconque veut avoir sur cette partie importante de la grammaire, — la solution des difficultés du participe passé, — autre chose que de vagues théories; c'est, enfin, le recommander au bienveillant intérêt de l'Académie.

20 octobre 1850.

LISTE

DES MEMBRES RÉSIDANTS

DE

LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE NANTES,

PAR ORDRE DE RÉCEPTION.

Fondation en 1798.

Fouré, docteur-médecin, directeur de l'École de Médecine et président du Conseil de Salubrité.

1799.

Dubochet, chef de bureau.

1807.

Lafond, docteur en chirurgie, chirurgien des Hospices, professeur à l'École de Médecine.

1813.

Mareschal, docteur-médecin, médecin des Hospices.

1815.

Sallion, docteur-médecin, professeur à l'École de Médecine, médecin des Hospices, secrétaire du Conseil de Salubrité.

Simonin, professeur d'hydrographie.

1818.

Nuaud, agriculteur.

Marion (Calixte), juge au Tribunal civil.

1819.

Huette, opticien, adjoint au Maire de Nantes.

Cailliaud (Frédéric), conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle.

1820.

Cottin de Melville, ingénieur des ponts et chaussées.

1821.

Prevel, pharmacien, membre du Conseil de Salubrité.

Bertrand-Fourmand, ingénieur-mécanicien.

1823.

Bertrand-Geslin, naturaliste.

1825.

Le Ray, docteur-médecin.

1826.

Esmein, docteur-médecin.

1829.

Demangeat (Georges), avocat, membre de la Commission de Surveillance de la Bibliothèque.

Favre (Ferdinand), ancien Maire de Nantes, représentant du peuple.

Verger (François), ancien négociant.

1830.

Édelin de la Praudière, agriculteur.

Mesnil (Philémon), ingénieur-mécanicien.

1831.

Simon (C.-G.), littérateur.

1832.

Boucher de la Villejossy, docteur-médecin.

1834.

Halgan (Emmanuel), trésorier des Invalides de la Marine, membre de la Commission de Surveillance des Prisons.

Seheult (Saint-Félix), architecte du département.

Driollet, architecte-voyer.

1835.

Allard (Émile), docteur-médecin.

Barré, docteur-médecin, médecin des Prisons, administrateur des Hospices.

Boiscourbeau, docteur-médecin.

Bonamy (Eugène), docteur-médecin, médecin des Hospices, médecin des Épidémies, membre du Conseil de Salubrité.

Danet, pharmacien, pharmacien de l'Hospice général, membre du Jury de Médecine.

Delamare, docteur-médecin, professeur à l'École de Médecine.

Galicier, docteur-médecin.

Gautron, docteur-médecin.

Gély, docteur-médecin, chirurgien des Hospices, professeur à l'École de Médecine, administrateur des Hospices.

Hélie, docteur-médecin, médecin des Hospices, professeur à l'École de Médecine.

Hignard, docteur-médecin, médecin des Hospices.

Leroux (D.), docteur-médecin, chirurgien des Hospices.

Mabit, docteur-médecin.

Maguero, pharmacien.

Mahot, docteur-médecin, médecin des Hospices.

Maisonneuve fils, docteur-médecin.

Malherbe, docteur-médecin, médecin des Hospices, membre du Conseil de Salubrité.

Marcé, docteur-médecin, médecin des Hospices, professeur-suppléant à l'École de Médecine.

Marchand, docteur-médecin, chirurgien des Hospices, professeur à l'École de Médecine.

Mauduit, docteur-médecin.

Menard, docteur-médecin.

Moriceau, docteur-médecin, membre du Conseil municipal, administrateur des Hospices.

Moisan, pharmacien.

Padioleau, docteur-médecin.

Pihan-Dufeillay, docteur-médecin, professeur-suppléant à l'École de Médecine.

Saillant, pharmacien, membre du Conseil de Salubrité.

Thibeaud, docteur-médecin, médecin des Hospices, professeur à l'École de Médecine, membre du Conseil de Salubrité.

Vallin, docteur-médecin, chirurgien des Hospices.

1836.

Besnard de la Giraudais, avocat.

De Commequiers, littérateur.

1837.

Pacquetau père, juge.

Leboterf, avocat et botaniste.

Neveu-Derotrie, avocat, inspecteur d'agriculture du département.

1838.

Gourdon, docteur-médecin.

Puységur, professeur de belles lettres.

1839.

Daniel-Lacombe, avocat.

Gâche (Vincent), ingénieur-mécanicien.

1840.

Lequerré, docteur-médecin.

Bertin, pharmacien.

1841.

Thomas (Louis), sculpteur.

1842.

Cuissart (Pître).

Grégoire, professeur d'Histoire au Lycée.

Braheix (Frédéric), négociant.

Goupilleau, banquier.

Varsavaux (Charles), agriculteur.

1843.

Foulon (Joseph), docteur-médecin.
Dugast-Mattifeux, littérateur.
Colombel (Évariste), avocat, maire de Nantes.
Lecour, négociant, ancien capitaine au long-cours.

1844.

Gatterre, docteur-médecin.
Vandier, littérateur.
Aubinais, docteur-médecin.
Sallion fils, docteur-médecin.

1845.

Ménard (Anthime), avocat.
De Wismes (baron), littérateur.
Laurent, littérateur.
Anizon, docteur-médecin.

1846.

Deluen (Ludovic), docteur-médecin.
De Rostaing de Rivas (Eugène), docteur-médecin.
Callaud, mécanicien.
Chenantais, docteur-médecin, chef des travaux anatomiques à l'École de Médecine.

1847.

Wolski, ingénieur civil.
De Boissy, naturaliste.
De la Tour du Pin Chambly (baron), naturaliste.
Impost, naturaliste.
Ducoudray-Bourgault, naturaliste.
Augé de Lassus, naturaliste.

Thomas, naturaliste.
E. Pradal, naturaliste.
Delalande (l'abbé), professeur d'Histoire Naturelle au petit Séminaire.
Blanchet, docteur-médecin.
Sesmaisons (Olivier de), propriétaire.
E. Talbot, professeur au Lycée.
Lemonnier, professeur au Lycée.
Goullin de la Brosse (Henri).

1848.

Lemoine, professeur au Lycée.
Dauban, professeur au Lycée.
Guéraud (Armand), archéologue et littérateur.
De Cornulier (Victor), membre du Conseil général.
D'Audiffret, receveur général.
Rouxeau, docteur-médecin.
Chevallier (Pître), littérateur.

1849.

De Valori (Charles), littérateur.
Livet (Charles), littérateur.
Gauja, préfet de la Loire-Inférieure.
Lucas-Championnière, avocat.
Bochet, ingénieur des mines.

1850.

Carissan, littérateur.
Champenois, docteur-médecin.
Bizeul fils, docteur-médecin.
Fournier (l'abbé), curé de la paroisse Saint-Nicolas.
Huret (Charles), proviseur du Lycée.
Voruz aîné, fondeur, adjoint au Maire de Nantes.

TABLE

DU VINGT-ET-UNIÈME VOLUME,

TOME 1.er DE LA TROISIÈME SÉRIE

Digitized by Google